ファーウェイ・ジャパン製 HSPA モジュール「EM770J」搭載 通信モジュール一体型ルータ

Rooster H100

SC-RSH100

取扱説明書

http://www.sun-denshi.co.jp/sc/

Rooster H100

取扱説明書 目次

- はじめに 1
- 安全上のご注意（必ずお守りください。） 1
- 医用電気機器近くでの取り扱いについて 3
- ご使用時の取り扱いについて 4

1. Rooster-H100 の概要 6
1.1 概要 6
1.2 Rooster-H100 の主な特長 6
1.3 Rooster-H100 設定フロー 7
1.4 同梱品の確認 7
1.5 各部の名称と機能 8
1.6 ランプの状態と働き 9

2. Rooster-H100 の導入 10
2.1 UIM カードの挿入方法 10
2.2 取り付け例（下図参照） 10
2.3 Rooster-H100 の接続方法 11
2.3.1 必要な環境 11
2.3.2 接続方法（LAN ポートへ接続する場合） 11
2.3.3 接続方法（RS-232C へ接続する場合） 12
2.3.4 電源プラグ抜け防止クランプの取り付け例 13
2.4 設置上のご注意 13
2.5 ご利用環境の確認 13
2.6 パソコンの設定（TCP/IP の設定等） 13
2.6.1 DHCP を使用する設定（Windows XP の場合） 13
2.6.2 DHCP を使用する設定（Windows Vista の場合） 14
2.6.3 DHCP を使用する設定（Windows 7 場合） 15

3. Rooster-H100 の初期設定 16
3.1 Rooster Web 設定ツールへのログイン方法 16
3.2 LAN 側の設定 17
3.3 ログインパスワードの設定 18
3.4 時刻の設定 18
3.4.1 NTP サーバを使用して定期的に時刻を同期する場合 18
3.4.2 手動で時刻の設定を行う場合 19
3.5 メールアカウントの設定 19
3.6 電源制御 20

4. シリアル設定 21
4.1 シリアル接続設定 21
4.2 シリアルモード設定 23
4.2.1 モードが「ルータ」の場合 23
4.2.2 モードが「LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアント」の場合 25
4.3 シリアル通信ステータス 27

5. ダイヤルアップ設定 28
5.1 APN 設定 28
5.2 ダイヤルアップ接続設定 29
5.2.1 ダイヤルアップ接続先の追加、変更方法 31
5.3 接続/切断方法 32
5.3.1 通信ステータス詳細表示 32

6. Rooster-H100 メンテナンス 33
6.1 設定情報の保存、読み込み 33
6.1.1 現在の設定を保存 33
6.1.2 保存した設定の読み込み 34
6.2 設定情報の消去 34
6.3 ファームウェアのアップデート方法 34
6.4 Rooster-H100 の再起動 35

7. 各種サービス設定 35
7.1 アドレス解決機能 35
7.1.1 IP アドレスを指定メールアカウントに通知する設定 36
7.1.2 ダイナミック DNS サービスを利用する設定 37
7.2 DNS サービス 37
7.3 DHCP サービス 38
7.4 TELNET サービス 39
7.5 Web サービス 39
7.6 SNMP サービス 40
7.7 WAN ハートビート機能 41
7.8 ログ管理 42

8. ネットワーク設定 42
8.1 VPN パススルー 42
8.2 スタティックルーティング 43
8.3 FORWARD フィルタリング 44
8.4 INPUT フィルタリング 45
8.4.1 INPUT フィルタリングの追加設定 46
8.5 バーチャルサーバ 46
8.6 DMZ 48
8.7 VPN 設定 48
8.7.1 VPN 通信の接続／切断方法 51
8.7.2 2 点間の WAN 側 IP アドレスが固定の場合 52
8.7.3 WAN 側 IP アドレスの一方が固定、Rooster-H100 が動的の場合 52
8.7.4 Rooster-H100 同士で、ダイナミック DNS を利用した場合 53

9. ログの参照方法 54
9.1 シリアルログ 54
9.2 パケット通信ログ 54
9.2.1 パケット通過ログ 54
9.2.2 パケット遮断ログ 55
9.3 回線ログ 55
9.3.1 モバイル通信端末ログ 55

9.3.2 VPN ログ 56
9.4 サービスログ 57
9.4.1 アドレス解決ログ 57
9.4.2 DHCP ログ 57
9.4.3 WAN ハートビートログ 58
9.4.4 PPP ログ 58
9.5 その他ログ 59
9.5.1 システムログ 59
- **製品仕様 60**
- **サポートのご案内 62**

はじめに

表記について

本取扱説明書では、安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項に次のマークを表示しております。

⚠警告	人体に危険を及ぼしたり、装置に大きなダメージを与えたりする可能性があることを示しています。必ずお守りください。
ⓘ注意	機能停止を招いたり、各種データを消してしまったりする可能性があることを示しています。十分に注意してください。
✳メモ	関連情報です。参考にお読みください。

商標について

- 「Rooster」「Sun Communications」は、サン電子株式会社の登録商標および商標登録出願中です。
- 「FOMA」、「moperaU」は NTT ドコモの商標または登録商標です。
- Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、本書に記載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。
- 本文中の各社の商標または登録商標には、TM、®マークは表示しておりません。

GPL/LGPL ライセンスについて

本製品は、GPL version2.0/LGPL version2.0の適用ソフトウェアを使用しております。オープンソースとしての性格上著作権による保証はなされておりませんが、本製品につきましては保証書、および取扱説明書記載の条件により当社による保証がなされています。
GPL/LGPLのライセンスにつきましては、以下のURLをご覧ください。

- http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html
- http://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.0.html

変更済みGPL対象モジュール、その配布方法につきましては、サン電子（株） サポートセンターにご連絡ください。なお、配布時発生する費用はお客様のご負担となります。

☞本取扱説明書の画面イメージは開発中のものです。
実際の画面とは多少異なる場合があります。

安全上のご注意（必ずお守りください。）

■ **ここに記載している注意事項は、安全に関わる重要な内容ですので、必ず守ってください。本取扱説明書では、安全上の注意事項を「警告」と「注意」に区分しています。**

⚠警告	この表示を無視して、間違った取り扱いをした場合、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、間違った取り扱いをした場合、人が損害を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。物的損害とは、家屋、家財および家畜、ペットに関する拡大損害を示しています。
	禁止行為（してはいけないこと）を示しています。
	強制行為（必ずしなければいけないこと）を示しています。

なお、注意、禁止に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく場合があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠警告

分解禁止

本製品を分解したり、改造したりしないでください。

感電、火災、故障の原因になります。

禁止

近くに雷が発生したときには AC アダプタをコンセントから抜いてご使用をお控えください。

落雷が火災、感電、故障の原因となるときがあります。

禁止

本製品に水などの液体をかけたり、異物を入れたりしないでください。

感電、火災、故障の原因になります。

万一、本製品に液体がかかったり、異物が入ったりした場合は、
AC アダプタをコンセントから抜いて、点検修理を依頼して
ください。

強制

製品から煙、異臭、異常音が発生した場合は、AC アダプタをコンセントから抜き、本製品を接続している機器からケーブルを取り外してください。また、点検修理を依頼してください。

火災の原因になります。

禁止

電源ケーブルを傷つけないでください。

感電、火災、故障の原因になります。

強制

AC アダプタは、AC100V コンセントに接続してください。また、本製品を設置、移動する時は、電源プラグを抜いてください。

故障、火災の原因になります。

禁止

梱包のポリ袋などは、小さいお子様の手の届く所に置かないでください。

小さいお子様がかぶったり、飲みこんだりすると、呼吸を妨げる危険があります。

強制

電源プラグは確実に根元まで差し込んでください。また、電源プラグとコンセントの間のほこりは、定期的（半年に一回程度）に取り除いてください。

電源プラグの間にほこりが付着し、電源が短絡して発煙、発火、
火災の恐れがあります。

禁止

強い衝撃を与えたり、落下させたり、投げ付けたりしないでください。

機器の故障、火災の原因となります。

禁止

ガソリンスタンドなど、引火、爆発の恐れがある場所では、使用しないでください。

プロパンガス、ガソリンなど引火性ガスや粉塵が発生する場所で使用すると、爆発や火災の原因となります。

禁止

電子レンジなどの加熱調理機や高圧容器に、本装置を入れないでください。

機器の発熱、発煙、発火や回路部品を破損させる原因となります。

強制

指定アンテナ以外の外部アンテナを接続しないでください。指定以外の外部アンテナを接続した場合、電波法の規定に抵触する可能性があります。

⚠注意

禁止

この取扱説明書に記載されている周囲環境条件以外では、使用、保管しないでください。

本製品の故障や破損などによって、発煙、発火、感電の原因になります。下記の環境には、特にご注意ください。

- 室内または製品周囲の温度や湿度が極端に高い、または低い場所
- 結露がある場所
- 急激な温度変化が起きる場所
- ほこりが多い場所
- 静電気が発生しやすい場所
- 腐食性のガスが発生する場所
- 水などがかかりやすい場所
- 振動や衝撃が加わるような不安定な場所
- 油煙が当たる場所
- 直射日光が当たる場所
- 製品周囲に発熱する器具や燃えやすい物がある場所
- 周囲に置いてある物との間に適切な空間がない場所

禁止

同梱の AC アダプタ以外の電源を使用しないでください。

他の電源を使用すると、故障、火災の原因になります。

強制

30cm 以上の高さから落とした場合は、使用を中止し、点検、修理を依頼してください。

そのまま使用すると、重大な事故になる可能性があります。

禁止

本製品は日本国内向けに設計されています。

海外ではご使用にならないでください。

医用電気機器近くでの取り扱いについて

- 本記載の内容は「医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針」（電波環境協議会）に準拠したものです。

⚠警告

強制

医療機関の屋内では次のことを守って使用してください。

- 手術室、集中治療室（ICU）、冠状動脈疾患監視病室（CCU）には本装置を持ち込まないでください。
- 病棟内では、本装置を使用しないでください。
- ロビーなどであっても付近に医用電気機器がある場合は、本装置を使用しないでください。
- 医療機関が個々に使用禁止、持ち込み禁止などの場所を定めている場合は、その医療機関の指示に従ってください。

強制

満員電車の中など混雑した場所では、付近に植込み型心臓ペースメーカおよび植込み型除細動器を装着している方がいる可能性がありますので、本装置の電源を切ってください。

電波により植込み型心臓ペースメーカおよび植込み型除細動器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。

強制

植込み型心臓ペースメーカおよび植込み型除細動器を装着されている場合は、装着部から本装置の外部アンテナを 22cm 以上離して携行および使用してください。

電波により植込み型心臓ペースメーカおよび植込み型除細動器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。

強制

自宅療養など医療機関の外で、植込み型心臓ペースメーカおよび植込み型除細動器以外の医用電気機器を使用される場合には、電波による影響について個別に医用電気機器メーカなどにご確認ください。

電波により医用電気機器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。

ご使用時の取り扱いについて

ご使用にあたってのお願い

- **本製品周辺で静電気的障害を発生させないでください。**

  ⇒本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。特に、コネクタの接点、ポート、その他の部品に、素手で触れないでください。部品が静電破壊するおそれがあります。

- **本製品はていねいに取り扱ってください。**

  ⇒本製品に強いショックを与えると破損の原因になります。

- **本製品のお手入れは、電源を切った状態で行ってください。**

  ⇒誤動作や故障の原因になります。

- **本製品のお手入れには、揮発性の有機溶剤、薬品、化学ぞうきんなどを使用せず、乾いた柔らかい布で拭いてください。**
  汚れがひどい場合は、柔らかい布に台所中性洗剤をしみこませて固く絞ってから拭き、最後に乾いた柔らかい布で仕上げてください。

  ⇒揮発性の有機溶剤、薬品、化学ぞうきんなどを使用すると、変質、変色、場合によっては破損の原因になります。

- **極端な高温、低温は避けてください。**

  温度は0℃～50℃、湿度は25%～85%の範囲でご使用ください。

- **使用中、本装置が温かくなることがありますが、異常ではありませんのでそのままご使用ください。**
- **長い時間連続して通信をした場合など、本装置が熱くなることがありますので取り扱いにご注意ください。**
- **一般の電話機やテレビ・ラジオなどをお使いになっている近くで使用すると、影響を与える場合がありますので、なるべく離れた場所でご使用ください。**
- **お使いになる環境や接続する外部装置によっては、本装置がノイズによる影響を受け、無線特性が劣化する場合があります。**
- **本装置に貼付してある銘版シール（製造年月、製造番号等印字シール）を剥がさないでください。**

  本シールは、技術基準適合証明、技術基準適合認証を取得していることを示すものであり、剥がした状態での使用は法律で禁止されています。

- **本装置に貼付してある水濡れシールを剥がさないでください。**

  本シールは、水濡れを確認するものであり、剥がした状態では保証対象外ですので有償修理となります。

お客様が本装置を利用して公衆に著しく迷惑をかける不良行為を行った場合、法律、条例（迷惑防止条例等）に従い処罰されることがあります。

地球環境保全のため、次のことにご協力ください。

- 本製品および付属品は、不燃物として処分してください。
- 廃棄方法は、地方自治体などで決められた分別収集方法に従ってください。
- 一般ごみとして、家庭で焼却処分しないでください。
  ダイオキシンや塩化水素ガスなどが発生し、環境や人体に影響を与えます。

ご注意

- **本製品の仕様は国内向けになっておりますので、海外ではご利用になれません。**

  These products are designed for use in Japan only and cannot be used in any other countries.

- **本製品を医用電気機器や幹線通信機器、電算機システムなどの、きわめて高い安全性や信頼性が要求される用途には使用しないでください。**
- **取扱説明書について、次の点にご注意ください。**

1. 本製品は無線によるデータ通信を行う事が出来る装置です。本製品の不具合、誤動作又は停電、回線障害、その他の外部要因によって通信障害が発生した為に生じた損害等については、当社としては責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
2. 本取扱説明書の内容の一部または全部を、無断で転載することを禁止します。
3. 本取扱説明書の内容に関しては、将来予告なしに変更される場合があります。
4. 本取扱説明書の内容につきましては、万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や、ご不明な点、誤り、記載漏れ、乱丁、落丁、その他お気づきの点等ございましたら、当社までご連絡ください。
5. 適用した結果の影響につきましては、4 項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
6. 本取扱説明書で指示されている内容につきましては、必ず従ってください。本取扱説明書に記載されている内容を無視した行為や誤った操作によって生じた障害や損害につきましては、保証期間内であっても責任を負いかねますので、ご了承ください。

本装置使用時に注意すべきことについて

本製品に電源を供給して使用した場合、下記の事項を注意することを推奨いたします。

- **高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器の近くでは、本装置の電源を切れる構造とすることをお奨めします。**

  電子機器が誤作動するなど影響を与える可能性があります。
  【ご注意いただきたい電子機器の例】

  > 補聴器、植込み型心臓ペースメーカおよび植込み型除細動器、その他医用電気機器、火災報知機、自動ドア、その他の自動制御機器など

  ※参考:「医用電気機器への電波の影響を防止するための携帯電話端末等の使用に関する指針」(電波環境協議会[平成9年4月])

- **本装置は、自動車内、航空機内、医療機関内のご使用を想定した設計はしていません。**

  本装置を自動車内、航空機内、医療機関内に持ち込まれる場合は、高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器に影響を与える可能性があります。
  本装置の電源を切れる構造として、他の機器に影響のないようにしてください。

- **本装置は日本国内での使用を想定して設計しています。**

  海外でのご使用をお考えの場合は、弊社までご相談ください。

1. Rooster-H100の概要

1.1 概要

本製品はファーウェイ・ジャパン社製通信モジュール「EM770J」を内蔵したルータです。
株式会社NTTドコモ社FOMAパケット通信サービスを利用しパケット通信を行うことができます。
本製品では、通信モジュール「EM770J」をモバイル通信端末と記載しています。
本製品をFOMAネットワークへ接続するためには、「FOMAサービス」のご契約と、FOMA UIMカードを内部UIMカードソケットに装着する必要があります。

本製品には、電気通信事業法第 56 条 第 1 項の規定に基づく端末機器の設計について認証を受けた以下の設備が組み込まれております。

・機器名称:EM770J、認定番号:AD08-0286005

本製品には、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規制 第 2 条 第 1 項 第 11 号の 3 に規定される以下の設備が組み込まれております。

・機器名称:EM770J、工事設計認証番号:005XYAA0250

本製品には、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規制 第 2 条 第 1 項 第 11 号の 7 に規定される以下の設備が組み込まれております。

・機器名称:EM770J、工事設計認証番号:005MWAA0187

1.2 Rooster-H100の主な特長

- **上り最大 5.7Mbps の高速パケット通信に対応**

  上り5.7Mbps/ 下り7.2Mbps の高速パケット通信に対応したファーウェイ・ジャパン社製通信モジュール「EM770J」を内蔵し、NTTドコモの通信網で利用可能です。
  従来のモバイルルータでは、通信端末がルータの外部に接続されるため、端末が抜けてしまうなどの懸念がありましたが、モジュールを内蔵することにより、そのような懸念を払拭します。

- **外付けアンテナ方式で、機器組み込みへの自由度アップ**

  ルーフトップアンテナや小型アンテナなど、各種外付けアンテナに対応しています。
  アンテナが外付けとなることにより、各種機器のハウジングへの組み込みの際に、自由度が高まります。
  ※外付けアンテナはオプション品となります。

- **コンパクトな筐体サイズを実現**

  筐体は115(W)×92(D)×33(H)mmのコンパクトなサイズを実現、設置環境の幅を広げました。

- **VPN(IPsec)機能を標準搭載**

  Rooster-H100ではメインモード/アグレッシブモードの各モードに対応したハードウェア処理によるVPN(IPsec 暗号化アルゴリズム:AES256bit、3DES)機能を搭載し、モバイル通信網を利用した高セキュリティな多拠点ネットワークを構築する事が可能です。
  またRooster-H100同士はもちろんのこと、従来のRoosterシリーズとVPN接続する事も可能です。

- **長期間の安定運用を可能にする各種電源制御機能を搭載**

  無人環境においても長期間での安定した運用を可能にするため、これまでの『Roosterシリーズ』で実績のある各種電源制御機能をRooster-H100にも搭載しています。「ソフトウェア制御によるルータの自動電源OFF/ON(通信中は非動作、回線切断時に動作)」の設定は、24時間毎、曜日、時刻の指定が可能です。「ハードウェア処理による電源OFF/ON」は、35時間毎または6日毎に強制的に電源OFF/ONする設定が可能です。

- **サン電子が運営する商用ダイナミック DNS サービス『suncomm.DDNS』に対応**

  サン電子が運営する商用ダイナミックDNSサービス『suncomm.DDNS』に対応しています。
  『suncomm.DDNS』を利用する事により、固定IPアドレスを取得する事なくドメイン名(〇〇〇.suncomm.net)でインターネット上のサーバ等にアクセスする事が可能となります。

- **高度なルータ機能を標準搭載**

  Rooster-H100はこれまでの『Roosterシリーズ』で搭載されている各種ルータの基本機能を継承しています。
  NAT/IPマスカレード、ルーティング設定、DHCPサーバ、仮想サーバ、DMZ、パケットフィルタリング、NTP、ファームウェアアップデート等の各ルータ機能に加え、オンデマンドによる自動発信、無通信監視、WANハートビート、アドレス解決等の各種機能を搭載しています。

1.3 Rooster-H100 設定フロー

Rooster-H100を使用してダイヤルアップ接続を行う場合、最低限2までの設定を行ってください。3の設定は、必要に応じて行ってください。

1.Rooster-H100 の設置

- 同梱品の確認（☞ 1.4 同梱品の確認）
- 機器の接続 （☞ 2.3 Rooster-H100 の接続方法）
- クライアント PC の設定
  （☞ 2.6 パソコンの設定（TCP/IP の設定等））

↓

2.Rooster-H100 の基本設定

- LAN、ログインパスワード、時刻、
  メールアカウントの設定
  （☞ 3.2 LAN 側の設定～
  3.5 メールアカウントの設定）
- ダイヤルアップ接続設定
  （☞ 5 ダイヤルアップ設定）

↓

3.Rooster-H100 の詳細設定（必要な場合のみ）

- 各種サービス設定（☞ 7 各種サービス設定）
- ネットワーク設定（☞ 8 ネットワーク設定）
- VPN 設定（☞ 8.7 VPN 設定）

1.4 同梱品の確認

パッケージには、次のものが同梱されています。
万一不足しているものがありましたら、お買い求めの販売店、もしくはサポートセンターにご連絡ください。

● Rooster-H100 本体	1 台
● スタートアップマニュアル（保証書付）	1 枚
● AC アダプタ	1 個
● 電話番号シール	1 枚
● 電源プラグ抜け防止クランプ	1 個

注意 付属品に LAN ケーブルおよび RS-232C ケーブルは含まれません。設定で使用する LAN ケーブルにつきましてはご利用の接続機器の速度に合わせてご用意ください。

LAN ケーブル：100BASE-T→カテゴリー5

RS-232C ケーブル：JIS 規格準拠の D-Sub9 ピンメスケーブル、最長 5m

1.5 各部の名称と機能

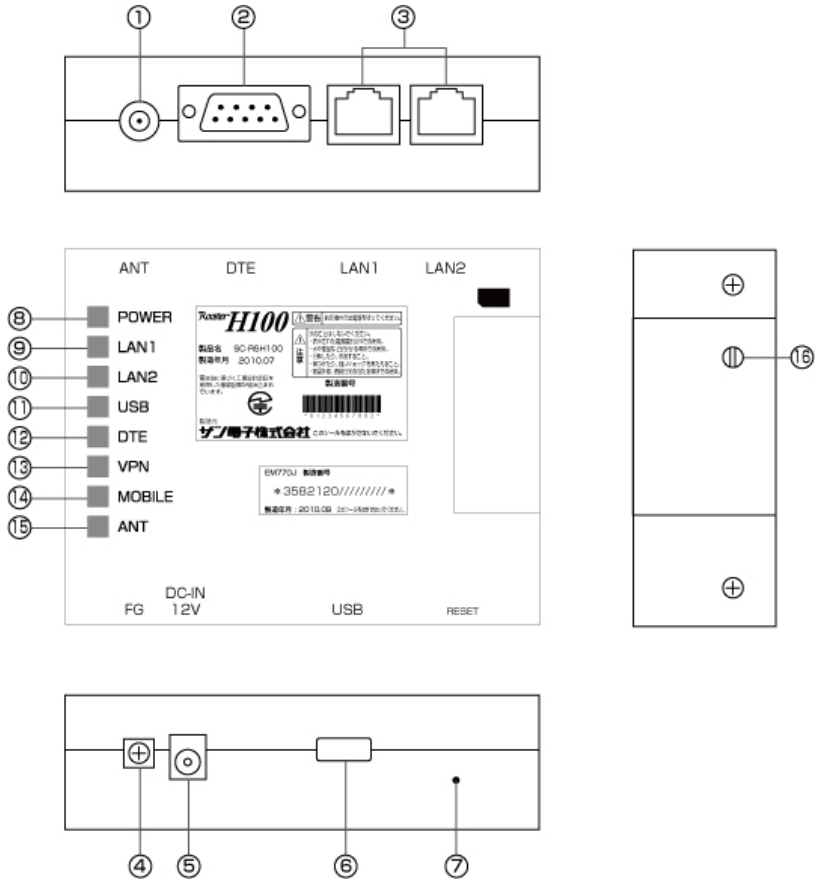


図 1-1 Rooster-H100 各部名称

- それぞれのランプの状態は、☞ 1.6ランプの状態と働きをご覧ください。

1. アンテナコネクタ（SMA）
   外部アンテナを接続します。
2. DTE ポート
   RS-232Cインターフェイスを持つ機器と接続します。
3. LAN1・2 ポート
   LANケーブルで、LAN接続機器およびハブ等を接続します。
4. FG 端子
   アース線を接続します。
5. DC IN コネクタ
   付属のACアダプタを接続します。
6. USB ポート
   USBメモリを接続します。
7. RESET スイッチ
   先の細いピンなどを使って6秒以上押し続けると、MOBILEランプ、VPNランプともに点滅し、工場出荷時の設定に戻り、再起動します。
8. POWER ランプ
   Rooster-H100の通電状態が表示されます。
9. LAN1 ランプ
   LANポート（③）へのLAN接続機器の接続状態が表示されます。
10. LAN2 ランプ
    LANポート（③）へのLAN接続機器の接続状態が表示されます。
11. USB ランプ
    USBログの動作状態が表示されます。
12. DTE ランプ
    相手との接続状態が表示されます。
13. VPN ランプ
    VPNセッションの動作状態が表示されます。
14. MOBILE ランプ
    モバイル通信端末の動作状態が表示されます。
15. ANT ランプ
    電波状態を表示します。
16. UIM カード挿入口ネジ
    ネジをはずし、UIMカードを挿入します。

本装置の寸法については☞ 2.2 取り付け例（下図参照）をご参照ください。
本装置で通信を行うにはアンテナを接続する必要がありますので、本装置に適したアンテナをご使用ください。

1.6 ランプの状態と働き

- POWER ランプ

ランプ	状態
点灯	電源が入っていて、使用可能な状態です。
消灯	電源が入っていません。

- LAN1・2 ランプ

ランプ	状態
点滅	LAN 接続機器とのデータ通信が行われている状態です。
点灯	LAN 接続機器が通電されていて、接続されている状態です。
消灯	LAN 接続機器が通電されていないか、ケーブルが外れています。

- USB ランプ

ランプ	状態
点滅	USB メモリにログを書き込み中、または 10 秒以内に書き込みを開始します。
点灯	USB ログを記録する設定で、USB メモリが認識されている状態です。
消灯	USB ログを記録する設定になっていない、または USB メモリが挿入されていない、認識されていない状態です。

注意 USB メモリを抜き差しする場合は Rooster-H100 の電源が切れている時に行ってください。電源が入っている時は USB メモリを抜き差ししないでください。

なお、USB ハブは使用できません。

- DTE ランプ

■ ルータモード（TCP 接続時）

ランプ	状態
早点滅	ルータモードにて接続され通信が行われている状態です。
点滅	TCP 接続処理中（accept/connect 処理中）です。
点灯	TCP 接続が完了した状態です。
消灯	TCP が未接続（listen 中）状態です。

■ ルータモード（UDP 接続時）

ランプ	状態
早点滅	ルータモードにて接続され通信が行われている状態です。
点滅	—（なし）
点灯	UDP 接続が完了（open）した状態です。
消灯	UDP が未接続状態です。

■ LAN 側プロトコル変換サーバモード（TCP 接続時）

ランプ	状態
早点滅	LAN 側プロトコル変換サーバモードにて接続され通信が行われている状態です。
点滅	TCP 接続処理中（accept 処理中）です。
点灯	TCP 接続が完了した状態です。
消灯	TCP が未接続（listen 中）状態です。

■ LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアントモード（UDP 接続時）

ランプ	状態
早点滅	LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアントモードにて接続され通信が行われている状態です。
点滅	—（なし）
点灯	UDP 接続が完了（open）した状態です。
消灯	—（なし）

■ LAN 側プロトコル変換クライアントモード（TCP 接続時）

ランプ	状態
早点滅	LAN 側プロトコル変換クライアントモードにて接続され通信が行われている状態です。
点滅	TCP 接続処理中（connect 処理中）です。
点灯	TCP 接続が完了した状態です。
消灯	—（なし）

- VPN ランプ

ランプ	状態
点滅	VPN 接続が確立され、データ通信が行われている状態です。
点灯	VPN 接続が確立された状態です。
消灯	VPN 接続が行われていません。

- MOBILE ランプ

ランプ	状態
早点滅	ダイヤルアップ接続で、データ通信が行われている状態です。
点滅	電話を掛けている状態です。
点灯	ダイヤルアップ接続が確立された状態です。
消灯	ダイヤルアップ接続が行われていません。

- ANT ランプ

ランプ	状態
点滅	圏内（電波強度：弱）
点灯	圏内（電波強度：強）
消灯	圏外

2. Rooster-H100の導入

2.1 UIMカードの挿入方法

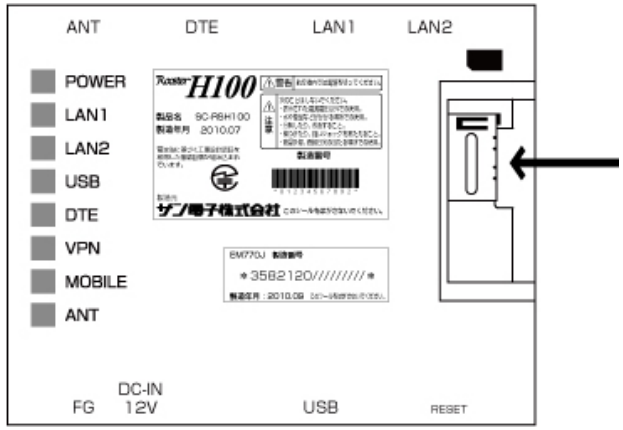


図 2-1 Rooster-H100 UIM カード挿入口

1. Rooster-H100 本体側面のネジを外します。ネジについては☞ 1.5 各部の名称と機能をご確認ください。
2. 図 2-1 の矢印部分に、本体に表示されているイラストと同じ向きでカチッと音がしロックされるまで UIM カードを挿入します。

2.2 取り付け例（下図参照）

1. 直径 2.7mm の取り付け穴を 124.5mm の間隔で、2 箇所開け、お客様でご用意いただいたネジで本装置を固定します。
（取り付け場所は、平滑な場所をお選びください。）

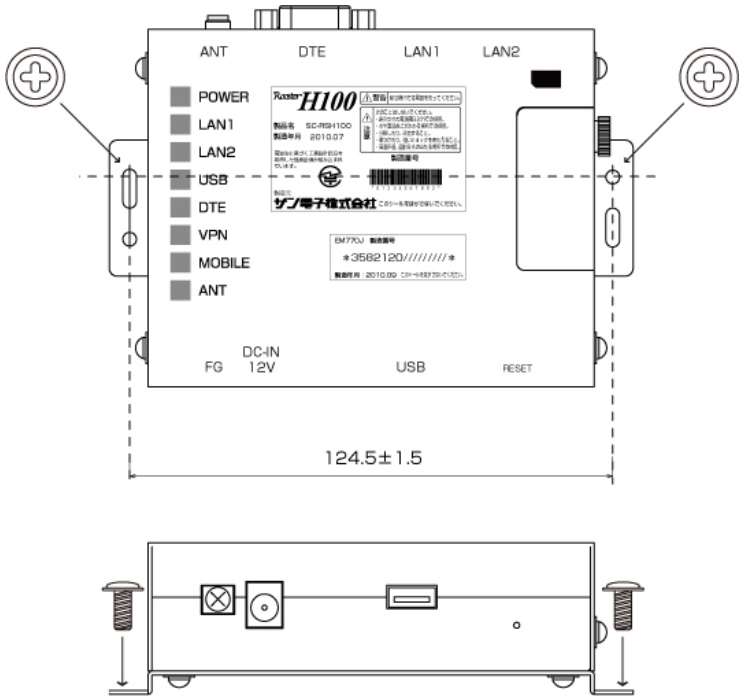


図 2-2 取り付け例

2. アンテナをアンテナコネクタに接続します。アンテナコネクタには輸送時の保護のためキャップがついていますので接続前に外してください。

注意

- 設置場所は平滑な場所をお選びください。また、本製品設置後、ケーブルの抜き差しが十分行えるようなスペースがある場所をお選びください。
- ケーブル類の引きまわしはコネクタに無理な力がかからないように余裕を持たせてください。
- ケーブル類を伝わる水滴が、本製品に侵入しないように、コネクタ近くでいったんコネクタより下方にケーブル類を引きまわしてください。
- 接続するアンテナは、本製品に適合したアンテナをご使用ください。
- このときアンテナの接続には無理な力が加わることのないようにご注意ください。
- 適合したアンテナについては弊社までお問合せください。

2.3 Rooster-H100の接続方法

メモ Rooster-H100 の設定画面へのアクセスは LAN ポートからのみとなります。設定を行う場合は、パソコンをご用意ください。

2.3.1 必要な環境

- TCP/IP が利用できる OS（Windows、MacOS、各種 UNIX など）を搭載し、イーサネットポートを搭載したパソコン
- LAN ケーブル
- Internet Explorer 6.0 以上のブラウザ
  （上記以外のブラウザでは、正常に動作しない可能性があります。）

2.3.2 接続方法（LANポートへ接続する場合）

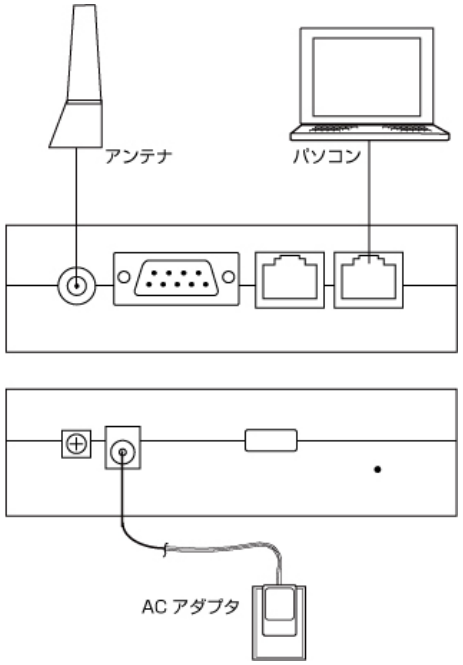


図 2-3 Rooster-H100 LAN 接続図

1. Rooster-H100 とパソコンの電源が入っていないことを確認してください。
2. LAN ポートにクライアントとなるパソコンを接続してください。
3. 必要な場合は USB メモリを接続してください。
4. アンテナをアンテナコネクタに接続します。アンテナコネクタには輸送時の保護のためキャップがついていますので接続前に外してください。
5. Rooster-H100 の電源コネクタに AC アダプタを接続してください。
   次に AC アダプタをコンセントに接続してください。
6. パソコンの電源を入れてください。

注意

- USB メモリを接続する場合は、必ず電源を切った状態で行ってください。電源を入れた状態で USB メモリの抜き差しを行うと、Rooster-H100 が作動しません。
- AC アダプタは、必ず付属のものを使用してください。
  付属以外の AC アダプタを使用すると、故障・誤作動の原因になります。
  付属以外の AC アダプタを使用された場合の故障は、保証対象外となりますのでご了承願います。
- LAN ケーブルは通信速度に対応したカテゴリのケーブルをご利用ください。
- USB メモリの種類によっては動作しないものがあります。必ず USB ランプが点灯するか、ログが正しく保存されるかをご確認ください。

2.3.3　接続方法（RS-232Cへ接続する場合）

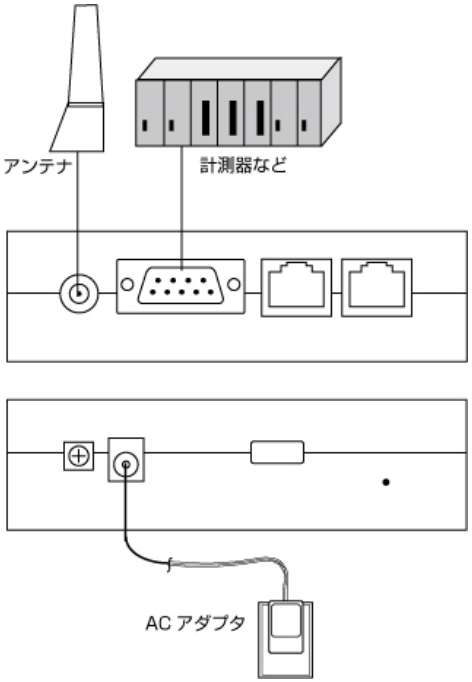


図 2−4　Rooster-H100 RS-232C 接続図

1. Rooster-H100 に電源が入っていないことを確認してください。
2. DTE ポートに RS-232C ケーブルを使用して後位端末を接続してください。
3. 必要な場合は USB メモリを接続してください。
4. アンテナをアンテナコネクタに接続します。アンテナコネクタには輸送時の保護のためキャップがついていますので接続前に外してください。

> **注意** 接続するアンテナは、本装置に適合したアンテナをご使用ください。
>
> このときアンテナの接続には無理な力が加わることのないようにご注意ください。
>
> 適合したアンテナについては弊社までお問合せください。

5. Rooster-H100 の電源コネクタに AC アダプタを接続してください。
   次に AC アダプタをコンセントに接続してください。
6. 後位端末の電源を入れてください。

- RS-232C コネクタのピンアサインについて

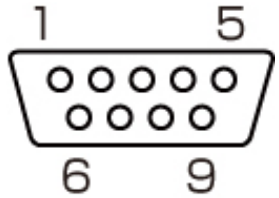


図 2−5　9 ピンシリアルポート

表 2-1　コネクタの詳細

端子番号	略号	項目	信号方向	機能概要
1	CD	キャリア検出	端末←Rooster	キャリア受信中通知信号
2	RD	受信データ	端末←Rooster	Rooster から端末に送られるデータ信号
3	SD	送信データ	端末→Rooster	端末から Rooster に送られるデータ信号
4	ER	端末装置レディ	端末→Rooster	端末通信可能信号
5	SG	信号用アース	-	信号用アース（信号の基準電圧）
6	DR	データセットレディ	端末←Rooster	Rooster が送受信可能状態を示す信号
7	RS	送信要求	端末→Rooster	RS/CS フロー制御に使用
8	CS	送信許可	端末←Rooster	RS/CS フロー制御に使用
9	CI	呼出し検出	端末←Rooster	着信検出信号
F	FG	フレームグランド	-	フレームグランド

略号はJIS規格に準拠します。
端子番号Fはコネクタの外周の金属部分です。

> **注意** 本装置側に接続される RS-232C ケーブルのコネクタはメス型 D-Sub9 ピンをご使用ください。
>
> ケーブル配線は外部装置の仕様に対応してください。

2.3.4　電源プラグ抜け防止クランプの取り付け例

図 2-6　クランプ取り付け例

1. FG ネジを外し、電源プラグを挿します。
2. 付属の電源プラグ抜け防止クランプにケーブルを挟みます。
3. 電源プラグ抜け防止クランプにケーブルを挟んだ状態で FG ネジをしめます。

注意 FG ケーブルを使用する場合は、電源プラグ抜け防止クランプを手前にしてください。

2.4　設置上のご注意

- 設置場所は、平滑な場所をお選びください。また、本装置設置後、コネクタの抜き差しが十分行えるようなスペースがある場所をお選びください。
- ケーブル類の引きまわしは、コネクタに無理な力がかからないように余裕を持たせてください。
- ケーブル類を伝わる水滴が本装置内部に侵入しないように、コネクタ近くでいったんコネクタより下方にケーブル類を引きまわしてください。
- 本装置は雷サージ対策を行っていません。RS-232C、LAN を介して接続されている外部装置側や電源装置で対策を行ってください。

2.5　ご利用環境の確認

Rooster-H100とパソコンを接続するためにはパソコンにLAN環境が必要です。
LAN環境が無い場合には、ご利用のパソコンにあわせてLAN機器をご用意ください。

- パソコンで LAN ポートが標準で装備されていない場合、LAN アダプタをご利用のパソコンにあわせて増設してください。

通信事業者と、必要に応じてプロバイダとの契約が完了している必要があります。
以下についてご確認願います。

- FOMA 回線を利用した回線事業者との契約が完了している必要があります。
- インターネット接続サービスであるプロバイダへの契約が完了している必要があります。（moperaU 等）
  事業者によっては回線事業者とプロバイダが同じ契約の場合があります。
  その場合別途プロバイダへの契約は必要ありません。
- Rooster-H100 の設定には、以下の情報が必要になります。回線事業者またはプロバイダとの契約時に提供されている情報をご用意ください。
  不明な場合はご契約の回線事業者またはプロバイダへお問い合わせください。
  - 接続先名（APN）
  - ユーザー名
  - パスワード
  - ネームサーバ（DNS サーバ）の IP アドレス（設定が必要な場合）

注意 接続先名（APN）は、料金コースによって異なりますので、お間違えのないように十分ご注意ください。

2.6　パソコンの設定（TCP/IPの設定等）

Rooster-H100にアクセスできるように、クライアントパソコンにDHCPクライアントの設定をします。
DHCPを使用しない場合は、各パソコンに手動でIPを設定する必要があります。その設定方法については、ネットワークカード及びWindowsのマニュアル等をご覧ください。

2.6.1　DHCPを使用する設定（Windows XPの場合）

1. コントロールパネルを開き、[ネットワークとダイヤルアップ接続]を選び、[ネットワーク接続]をダブルクリックして開きます。
   (クラシック表示の場合は、コントロールパネルを開いた後、[ネットワーク接続]のアイコンをクリックします。)

図 2-7　　ネットワーク接続

2. 「ローカルエリア接続」を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
   ローカルエリア接続のプロパティが表示されます。

図 2-8　　ローカルエリア接続のプロパティ

3. 「インターネットプロトコル（TCP/IP）」を選び、[プロパティ]をクリックします。
   インターネットプロトコル（TCP/IP）のプロパティが表示されます。
4. 「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。

図 2-9　　インターネットプロトコル（TCP/IP）のプロパティ

5. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   [ローカルエリア接続のプロパティ]画面も、[OK]をクリックして閉じます。

2.6.2　　DHCPを使用する設定（Windows Vistaの場合）

1. パソコンには管理者権限でログインしてください。
2. 「ネットワークと共有センター」から「ネットワーク接続の管理」を開きます。

図 2-10　　ネットワークと共有センター

図 2-11　　ネットワーク接続の管理

3. 「ローカルエリア接続」を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
   ローカルエリア接続のプロパティが表示されます。

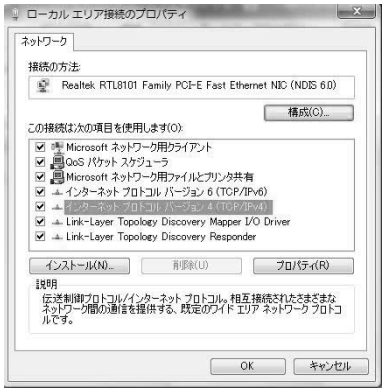


図 2-12　ローカルエリア接続のプロパティ

4. 「インターネットプロトコル　バージョン 4（TCP/IPv4）」を選び、[プロパティ]をクリックします。
   インターネットプロトコルバージョン 4（TCP/IPv4）のプロパティが表示されます。
5. 「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。

図 2-13　インターネットプロトコル　バージョン 4（TCP/IPv4）のプロパティ

6. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   [ローカルエリア接続のプロパティ]画面も、[OK]をクリックして閉じます。

2.6.3　DHCPを使用する設定（Windows 7場合）

1. パソコンには管理者権限でログインしてください。
2. コントロールパネルから「ネットワークとインターネット」を開きます。

図 2-14　コントロールパネル

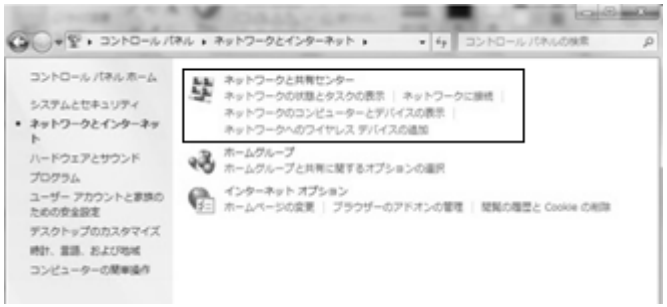


図 2-15　ネットワークとインターネット

3. 「ネットワークと共有センター」を開きます。

図 2-16　ネットワークと共有センター

4. 「アダプターの設定の変更」を開きます。

図 2-17　アダプターの設定の変更

5. 「ローカルエリア接続」を右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
   ローカルエリア接続のプロパティが表示されます。

図 2-18　アダプターの設定の変更

6. 「インターネットプロトコル　バージョン 4（TCP/IPv4）」を選び、[プロパティ]をクリックします。
   インターネットプロトコルバージョン 4（TCP/IPv4）のプロパティが表示されます。
7. 「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバのアドレスを自動的に取得する」を選択します。

図 2-19　インターネットプロトコル　バージョン 4（TCP/IPv4）のプロパティ

8. [OK]をクリックしてダイアログを閉じます。
   [ローカルエリア接続のプロパティ]画面も、[OK]をクリックして閉じます。

3. Rooster-H100の初期設定

3.1 Rooster Web設定ツールへのログイン方法

1. WWW ブラウザを起動します。
2. WWW ブラウザのアドレス入力欄に、Rooster-H100 の LAN 側 IP アドレス「http://192.168.62.1/」（工場出荷時状態）を入力し、Enter を押します。

図 3-1　Rooster-H100 IP アドレスの入力

ログインダイアログボックスが表示されます。

図 3-2　ネットワークパスワードの入力画面

3. ユーザー名に「admin」、パスワードに「1234」(工場出荷時状態)と入力した後、OK ボタンをクリックします。
4. Rooster-H100 の設定ツールが表示されます。

注意

- 設定ツールは JavaScript を使用しています。
  ブラウザの JavaScript をオンにしてから設定を行ってください。
- 設定ツールを表示し、しばらく放置すると、一旦ログアウト処理を行います。その後、設定ツールにアクセスすると、再度ログインダイアログボックスが表示されます。
- ここで入力するユーザー名、パスワードは、Rooster-H100 の設定ツールにアクセスするためのもので、プロバイダから提供されるユーザー名、パスワードとは異なるものです。
  （パスワードの変更方法は、☞3.3ログインパスワードの設定をご覧ください。）

図 3-3　　Rooster-H100 Web 設定ツール

3.2　LAN側の設定

Rooster-H100のLAN側IPアドレスを変更する場合に設定を行います。
工場出荷時状態のLAN側IPアドレスは「192.168.62.1」に設定されています。

1. 設定ツールのメニューから、[インターフェイス]－[LAN]をクリックします。
「LAN側設定」のページが表示されます。

図 3-4　　LAN 側設定画面

2. [IP アドレス]、[サブネットマスク]に、新しく設定する Rooster-H100 の LAN 側 IP アドレス、サブネットマスクを入力します。
3. 設定 ボタンをクリックして、設定を反映させます。

注意　IP アドレス変更後は、一旦ブラウザを閉じてしばらくお待ちください。その後、新しく設定した IP アドレスで再度設定ツールにログインします。

なお、変更前と異なるサブネットの IP アドレスに変更した場合、
（例.192.168.62.1⇒192.168.0.1 に変更）
Rooster-H100、パソコン共に再起動を行ってください。

LAN内の通信状態は、設定ツールのメニューから、[ステータス]－[LAN]をクリックして表示される「LANステータス表示画面」から確認することができます。

図 3-5　　LAN ステータス表示画面

■ **MAC アドレス**

Rooster-H100のMACアドレスが表示されます。

■ **IP アドレス**

Rooster-H100のIPアドレスが表示されます。

■ **サブネットマスク**

Rooster-H100のサブネットマスクが表示されます。

■ **ステータス（LAN1・2）**

LANポート1・2へのLAN接続機器の接続状態が表示されます。

■ **送信バイト数**

Rooster-H100から送信したデータの総バイト数が表示されます。

■ **送信パケット数**

Rooster-H100から送信したデータの総パケット数が表示されます。

■ **送信エラー回数**

Rooster-H100からデータ送信を行った際に発生したエラー回数の総計が表示されます。

■ **受信バイト数**

Rooster-H100で受信したデータの総バイト数が表示されます。

■ **受信パケット数**

Rooster-H100で受信したデータの総パケット数が表示されます。

■ **受信エラー回数**

Rooster-H100がデータ受信を行った際に発生したエラー回数の総計が表示されます。

3.3 ログインパスワードの設定

ログインパスワードを変更する場合に設定を行います。
工場出荷時状態のパスワードは「1234」に設定されています。

1. 設定ツールのメニューから、[本体設定]－[パスワード変更]をクリックします。
「パスワードの変更」ページが表示されます。

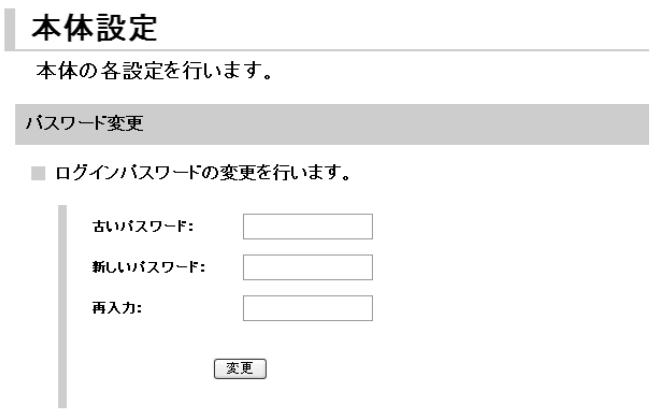


図 3-6　　パスワード変更画面

2. [古いパスワード]に、現在使用しているパスワードを入力します。
3. [新しいパスワード]に、新しく設定するパスワードを入力します。
4. [再入力]に、[新しいパスワード]に入力したパスワードを再度入力します。
5. 設定 ボタンをクリックして、設定を反映させます。
6. ログインダイアログボックスが表示されます。新しく設定したパスワードで再度ログインします。

注意
- 入力したパスワードはすべて、「＊」で表示されます。
- 入力可能な文字数は、半角英数字、記号で 16 文字までです。
- ユーザー名の変更はできません。“admin”のみとなります。

3.4 時刻の設定

メモ ここで設定される時刻は、Rooster-H100 のログ表示などに使用されます。(ログ表示の詳細は、☞ 9ログの参照方法をご覧ください。)

設定ツールのメニューから、[本体設定]－[時刻設定] をクリックします。
「時刻設定」ページが表示されます。

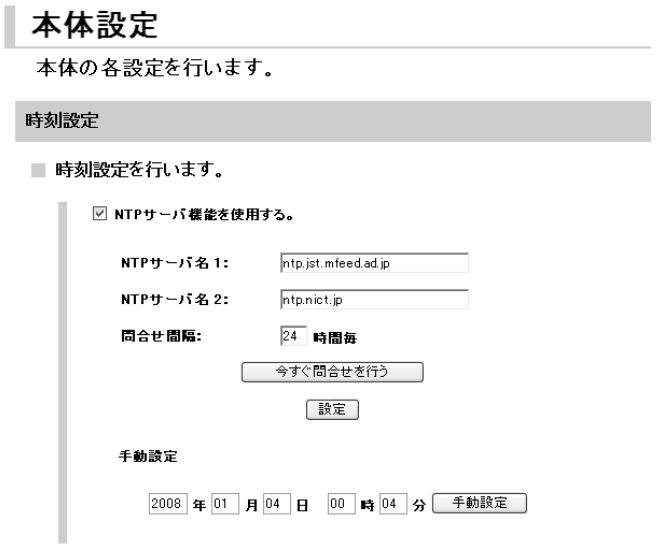


図 3-7　　時刻設定画面

3.4.1 NTPサーバを使用して定期的に時刻を同期する場合

注意 この機能を使用するには、インターネットに接続している必要があります。(インターネット接続設定の詳細は、☞5.2ダイヤルアップ接続設定をご覧ください。)

7. 「NTP サーバ機能を使用する。」チェックをオンにし、以下の設定を行います。

■ **NTP サーバ名 1**

時刻を問合せるNTPサーバアドレス1を入力します。

■ **NTP サーバ名 2**

時刻を問合せるNTPサーバアドレス2を入力します。

■ **問合せ間隔**

指定された間隔でサーバにNTPサーバに接続し、時刻を同期します。
“0”を設定した場合、Rooster-H100の起動後、1回のみ同期します。

8. 設定 ボタンをクリックして、設定を反映させます。

設定完了後、今すぐ問合せを行う ボタンをクリックすると、設定したNTPサーバに接続して時刻を同期します。

> **注意** NTP 問合せに失敗した場合は、成功するまで約 5 分間隔で問い合わせを実行します。

3.4.2 手動で時刻の設定を行う場合

1. [手動設定]の各欄に、現在の時刻を入力します。
2. 手動設定 ボタンをクリックします。直ちに設定した時刻に調整されます。

> **注意** 時刻同期を行う際、WAN回線が接続されていない場合、モバイル通信端末の設定（☞5.2ダイヤルアップ接続設定をご覧ください。）によっては自動的にダイヤルを行います。

3.5 メールアカウントの設定

> **メモ** ここで設定されるメールアカウントは、Rooster-H100 の、メール送信によるアドレス解決機能（機能の詳細は、☞ 7.1アドレス解決機能をご覧ください。）に使用されます。
>
> メール送信によるアドレス解決機能を使用する必要がない場合、メールアカウントの設定の必要はありません。

1. 設定ツールのメニューから、[本体設定]－[メールアカウント設定] をクリックします。

「メールアカウントの設定」ページが表示されます。

図 3-8 メールアカウント設定画面

2. 以下の設定を行います。

■ **サービスの種類**

メールサーバの種類を選択します。
「POP Before SMTP」、「ユーザ認証 SMTP」のいずれかを選んでください。

■ **SMTP サーバ名**

送信メールサーバ名を設定します。

■ **SMTP ポート番号**

送信ポート番号を設定します。

■ **POP3 サーバ名**

受信メールサーバ名を設定します。

■ **アカウント**

アカウント名を設定します。

■ **パスワード**

使用するメールアカウントのパスワードを入力します。

> **注意** 上記の設定で不明な部分につきましては、インターネットプロバイダ、あるいはサーバ管理者までお問い合わせください。

3. 設定 ボタンをクリックして、設定を反映させます。

3.6 電源制御

メモ Rooster-H100 の電源の制御を行います。この機能は定期的に Rooster-H100 の電源を ON/OFF することにより、より安定した運用を行うことを目的とします。

1. 設定ツールのメニューから、[本体設定]－[電源制御] をクリックします。
「電源制御」のページが表示されます。

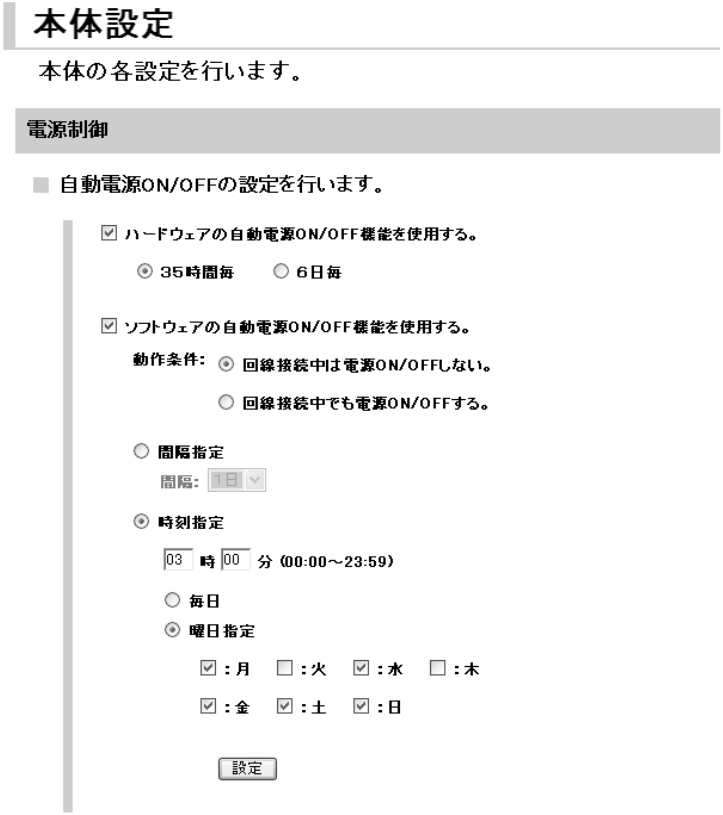


図 3-9　電源制御設定画面

2. 以下の設定を行います。

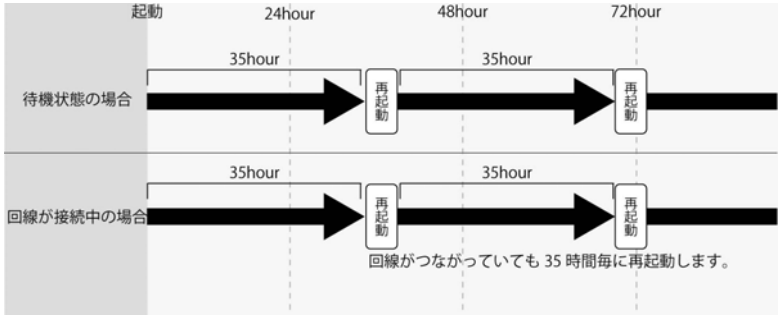
■ **ハードウェア**

ハードウェア上でRooster-H100の電源をON/OFFするための設定です。
使用する場合はチェックを入れ、「35時間毎」、「6日毎」のいずれかを選択します。

メモ ソフトウェアの設定が何らかの影響にて動作しなかった時の保険的な機能です。

注意
- 回線がつながっている状態でも、設定時間になるとハードウェアが再起動します。
- ハードウェアの設定時間は目安ですので、実際の動作時間は多少前後します。

<例>
ハードウェア:35時間毎



■ **ソフトウェア**

ソフトウェア上でRooster-H100の電源をON/OFFするための設定です。
使用する場合はチェックを入れ、以下の設定を行ってください。

- 動作条件

  回線接続中の際に電源をON/OFFするか否かを選択します。

注意 “回線接続中でも電源 ON/OFF する”を選択した場合、設定時間がきたら通信を行っている場合でも強制的に再起動をします。

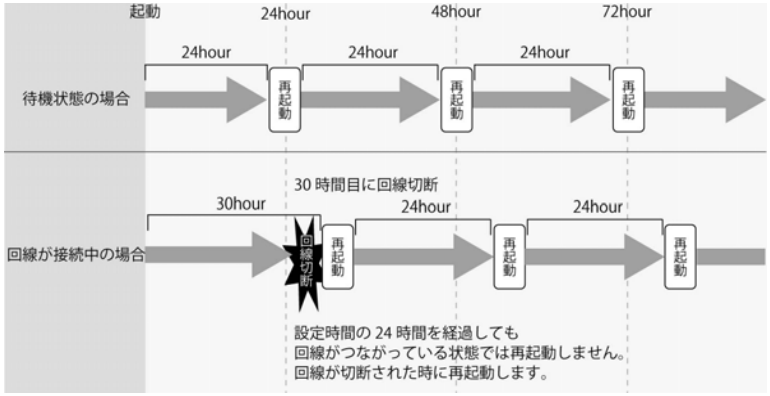
- 間隔指定

  ソフトウェアにおいて、日にち間隔で設定する場合はチェックを入れ間隔を1～7日の間で設定します。

- 時刻指定

  再起動させたい時刻を指定します。24時間表記にて設定します。またその曜日を「毎日」または「曜日指定」にて設定します。

<例>
ソフトウェア：使用する、回線接続中は電源ON/OFFしない、1日毎



3. 選択した設定でよければ 設定 ボタンをクリックします。
4. 設定を反映させるためには、Rooster-H100 を再起動させる必要があります。

メモ 内蔵のモバイル通信端末については、独自に 24 時間毎にリセットする機能が搭載されています。回線がつながっている状態ではモバイル通信端末は再起動せず、回線切断後に再起動します。

4. シリアル設定

4.1 シリアル接続設定

1. 設定ツールのメニューから、[インターフェイス]-[シリアル]をクリックします。
「シリアル設定」のページが表示されます。

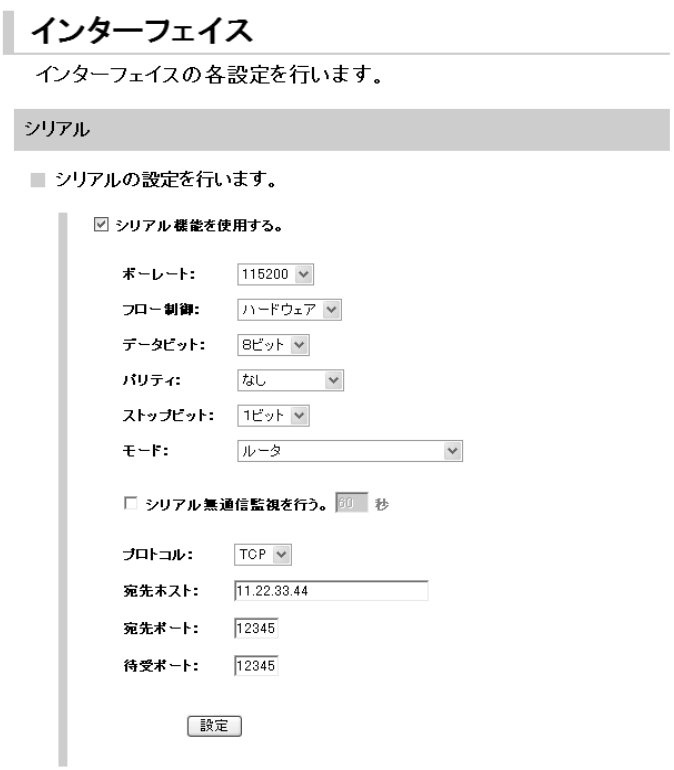


図 4-1　シリアル設定画面

2. 「シリアル機能を使用する」のチェックをオンにし、以下の設定を行います。

■ ボーレート

ボーレートの設定を選択します。
「1200」～「921600」のいずれかを選択します。

注意
- 後位端末のボーレート設定に合わせて設定してください。
- ボーレート設定が後位端末と異なる場合は通信出来ません。

■ フロー制御

フロー制御の設定を選択します。
「なし」、「ハードウェア」、「XON/XOFF」のいずれかを選択します。
Rooster-H100と後位端末とが通信を行う場合、データの取りこぼし等が生じないよう、データの流れを双方で制御することでスムーズなデータ通信を行います。

注意
- 後位端末のフロー制御設定に合わせて設定してください。
- 通信フォーマットがバイナリデータの場合は必ず「ハードウェア」を選択してください。

■ データビット

データビットの設定を選択します。
「7ビット」、「8ビット」のいずれかを選択します。

注意
- 後位端末のデータビット設定に合わせて設定してください。
- データビット設定が後位端末と異なる場合は通信出来ません。

■ パリティ

パリティの設定を選択します。
「なし」、「奇数パリティ」、「偶数パリティ」のいずれかを選択します。

注意
- 後位端末のパリティ設定に合わせて設定してください。
- パリティ設定が後位端末と異なる場合は通信出来ません。

■ ストップビット

ストップビットの設定を選択します。
「1ビット」、「2ビット」のいずれかを選択します。

注意
- 後位端末のストップビット設定に合わせて設定してください。
- ストップビット設定が後位端末と異なる場合は通信出来ません。

■ モード

シリアル機能を利用するモードを選択します。
「ルータ」、「LAN側プロトコル変換クライアント」、「LAN側プロトコル変換サーバ」のいずれかを選択します。各モードの詳細につきましては ☞ 4.2 シリアルモード設定をご参照ください。

■ シリアル無通信監視を行う

チェックをオンにすると、設定した秒数の間、RS-232Cでの通信が行われなかった時、接続先（サーバ）との接続を切断します。
チェックがオンになっていても、“0”を入力した場合、無通信監視は行いません。

注意
- モードが「ルータ」の場合のみの機能です。
- **この設定ではモバイル通信端末の回線は切断されません。**
  モバイル通信端末の回線を切断する場合は、ダイヤルアップ接続設定の無通信監視を設定してください。設定はダイヤルアップ接続設定（☞ 5.2 ダイヤルアップ接続設定）をご参照ください。

■ プロトコル

プロトコルを選択します。
「TCP」、「UDP」のいずれかで選択します。

メモ
- モードが「ルータ」、「LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアント」の場合
  接続先（サーバ、PC 等）のプロトコル設定に合わせて設定してください。

■ 宛先ホスト

RS-232Cで接続された後位端末から送出される無手順データをTCP・UDPパケット変換を行い、送信したい宛先を設定します。

メモ
- 宛先ホストはIPアドレスまたはドメイン名で指定してください。
  宛先ホストを指定しなかった（空白）場合は、Rooster-H100 からのホストへの接続動作は行いません。動作の条件は（☞ 表 4-1 各モードの動作の条件）をご参照ください。
- モードが「ルータ」の場合、Rooster-H100 の LAN 側ネットワーク内 IP アドレスは動作いたしません。必ず別ネットワークアドレスを設定してください。また、LAN 側ネットワークを指定される場合は、モードに「LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアント」を設定してください。
- モードが「LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアント」の場合、必ず Rooster-H100 の LAN 側ネットワーク IP アドレスを設定してください。別ネットワークアドレスでは動作いたしません。

■ 宛先ポート

RS-232Cで接続された後位端末から送出される無手順データをTCP・UDPパケット変換し送信するポート番号を指定します。

■ 待受ポート

相手先から接続される際のポート番号（1～65535）を指定します。
“＊” などのワイルドカードでの指定は行えません。また、他で使用しているポートと重複しないよう設定してください。

3. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

4.2 シリアルモード設定

4.2.1 モードが「ルータ」の場合

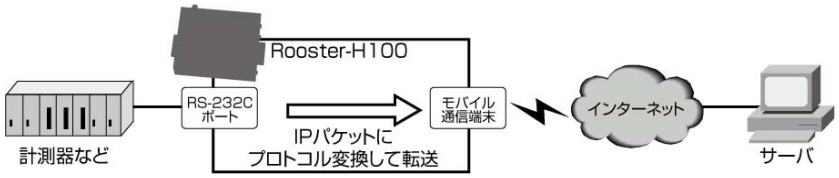


図 4-2 モードが「ルータ」での接続例

RS-232Cで接続された後位端末より送出される無手順データをTCP・UDPへプロトコル変換し、モバイル通信端末をダイヤルアップ接続して通信を行うモードです。
後位端末より送出される無手順データを受信し、TCP・UDPへプロトコル変換して、自動ダイヤルアップ接続で送信や、インターネット経由で外部から後位端末にアクセスしたり、Rooster-H100同士をモバイル通信端末を利用して直接接続して通信を行うことが可能です。
モードで「ルータ」を選択した場合は、Rooster-H100のルータ機能が利用可能です。
ネットワーク構成に応じて各機能の設定を行ってください。

注意

- モードが「ルータ」の場合、宛先や待受の設定を正しく行ってください。正しく設定されなかった場合は、正常に動作をいたしません。
  動作の条件（☞ 表 4-1 各モードの動作の条件）をご参照ください。
- モードが「ルータ」の場合、インターネット等、WAN 側から TCP/IP でシリアルの待受ポート接続中に、新たな接続が発生した場合は、新しい接続が優先されます。

注意 **【ER 信号について】**

- Rooster-H100 は後位端末から ER 信号を受信時に CD を ON にします。
- モバイル通信端末が通信中に後位端末が ER を OFF にしても、Rooster-H100 は回線切断処理を行いません。必ず、ダイヤルアップ接続設定の無通信監視タイマの設定を行い、回線切断を行ってください。
- 後位端末からの ER 信号に関わらず、後位端末からの無手順データを受信した場合、TCP・UDP へのプロトコル変換を行い、WAN 側へ通信を行います。

【CD 信号について】

- Rooster-H100 は後位端末から ER 信号を受信時に CD を ON にします。
- 後位端末への CD 信号に関わらず、後位端末からの無手順データを受信した場合、TCP・UDP へのプロトコル変換を行い、WAN 側へ通信を行います。

■ モードが「ルータ」の場合の接続例

- 後位端末からの無手順データの送出を受けて、自動ダイヤルアップ発信、インターネットに接続し、インターネット上のサーバにデータを送出する。

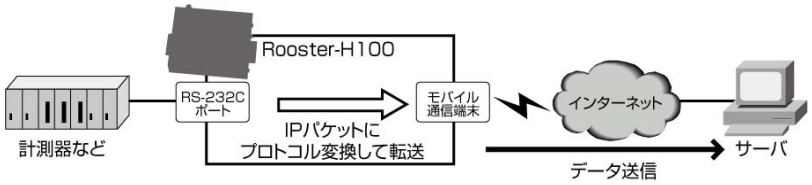


図 4-3 構成図

【設定のポイント】
シリアル／ダイヤルアップ接続／ダイヤルアップ接続無通信監視

注意 モバイル通信端末の回線を自動的に切断したい場合は、無通信監視の設定を行ってください。但し、セッションキープ、WAN ハートビート、NTP 機能を有効にすると無通信監視での回線切断を行っても、Rooster-H100 が自発的に回線を再接続しますのでご注意ください。

- 定額制インターネット接続および固定 IP アドレスで常時インターネット接続を行い、インターネット上のサーバへデータ送出および遠隔地からインターネット経由で Rooster-H100 に接続された後位端末へアクセスする。

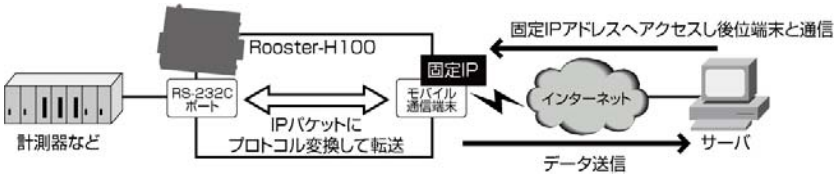


図 4-4　構成図

【設定のポイント】
シリアル／ダイヤルアップ接続／各種サービス（WANハートビート）

注意

- 遠隔地からインターネットを経由して Rooster-H100 に接続された後位端末にアクセスする場合、電波環境、その他の要因でデータの到達に遅れが生じる可能性があります。遠隔地アプリケーション等のタイムアウト値を最適な時間に設定してください。
- 固定グローバル IP アドレスの取得については ISP へお問合せください。

- 定額制インターネット接続および動的 IP アドレスで常時インターネット接続を行い、インターネット上のサーバへデータ送出およびダイナミック DNS サービスを利用して遠隔地からインターネットを経由して Rooster-H100 に接続された後位端末へアクセスする。

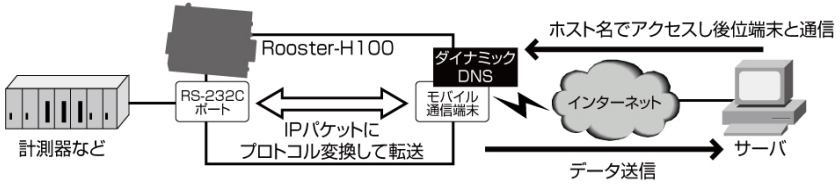


図 4-5　構成図

【設定のポイント】
シリアル／ダイヤルアップ接続／各種サービス（アドレス解決：ダイナミックDNS、WANハートビート）

注意

- 遠隔地からインターネットを経由して Rooster-H100 に接続された後位端末にアクセスする場合、電波環境、その他の要因でデータの到達に遅れが生じる可能性があります。遠隔地アプリケーション等のタイムアウト値を最適な時間に設定してください。
- ダイナミック DNS サービスはサン電子（株）が運用する「suncomm.DDNS」サービスが利用できます。

- 2 台の Rooster-H100 を定額制インターネット接続および動的 IP アドレスで常時インターネット接続を行い、ダイナミック DNS サービスを利用してインターネット経由でそれぞれの Rooster- H100 に接続された後位端末同士の通信を行う。

図 4-6　構成図

【設定のポイント】
シリアル／ダイヤルアップ接続／各種サービス（アドレス解決：ダイナミックDNS、WANハートビート）

注意

- 遠隔地からインターネットを経由して Rooster- H100 に接続された後位端末にアクセスする場合、電波環境、その他の要因でデータの到達に遅れが生じる可能性があります。遠隔地アプリケーション等のタイムアウト値を最適な時間に設定してください。
- ダイナミック DNS サービスはサン電子（株）が運用する「suncomm.DDNS」サービスが利用できます。

4.2.2　モードが「LAN側プロトコル変換サーバ/クライアント」の場合

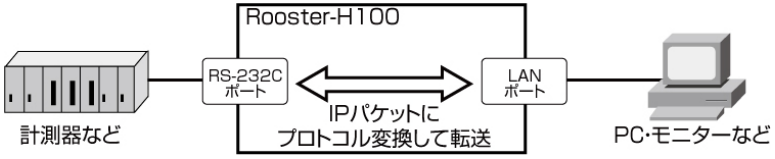


図 4-7　モードが「LAN 側プロトコル変換サーバ/クライアント」での接続例

RS-232CとLAN間でのデータ転送を行うモードです。
モードが「LAN側プロトコル変換サーバ/クライアント」の場合後位端末より送出される無手順データをTCP・UDPパケットに変換し、Rooster-H100のLAN側ネットワーク内で通信を行うモードです。
モバイル通信端末を使用せず、Rooster-H100でシリアル⇔イーサネット変換が可能です。サーバおよびクライアントを選択できますので、同一LAN内に複数のRooster-H100を設置し、Rooster-H100同士をLAN内で通信すれば、シリアル⇔イーサネット⇔シリアルの構成が可能となります。
また、シリアル通信はLAN側、PCからはモバイル通信端末を利用したインターネット接続など、ルータとしての機能を併用することも可能です。

メモ
- **「LAN 側プロトコル変換サーバ」モードの場合**
  TCP/IP で通信を行う場合 LISTEN 動作を行います。
- **「LAN 側プロトコル変換クライアント」モードの場合**
  TCP/IP で通信を行う場合 CONNECT 動作を行います。

注意
- モバイル通信端末を併用する場合は、ネットワーク構成に応じてダイヤルアップ等の設定を行ってください。
- モードが「LAN 側プロトコル変換サーバ」の場合、TCP/IP でシリアルの待受ポート接続中に、新たな接続が発生した場合は、新しい接続が優先されます。

注意
【ER 信号について】
- Rooster-H100 は ER 信号を無視します。

【CD 信号について】
- Rooster-H100 の CD 信号は常時 ON となります。

■ モードが「LAN 側プロトコル変換クライアント」の場合の接続例

- 後位端末のデータを Rooster-H100 の同一ネットワーク内にある PC 等の端末に送信。

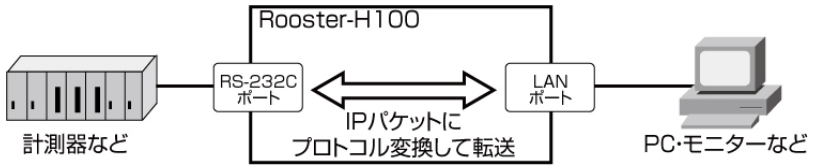


図 4-8　構成図

【設定のポイント】
シリアル

- Rooster-H100 にモバイル通信端末を接続し、後位端末のデータを Rooster-H100 の同一ネットワーク内にある PC 等の端末に送信しながら、LAN ポートに接続された別 PC からインターネット接続を行う。（Rooster-H100 の「プロトコル変換クライアント機能とモバイル通信端末での通信を併用する構成」）

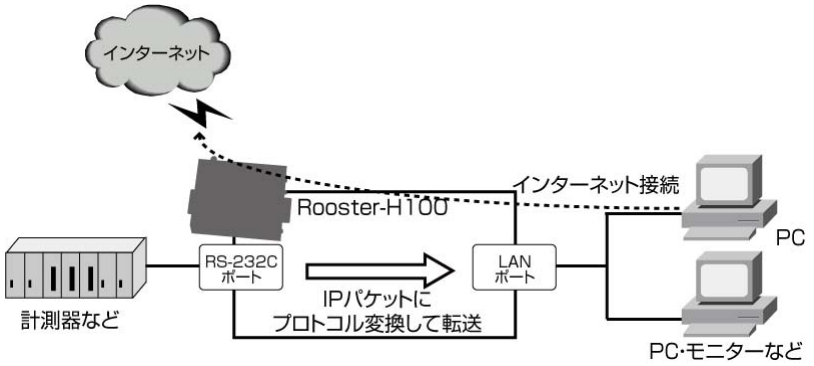


図 4-9　構成図

【設定のポイント】
シリアル／ダイヤルアップ設定

■ モードが「LAN 側プロトコル変換サーバ」の場合の接続例

● Rooster-H100 の同一ネットワーク内にある PC 等の端末から、Rooster-H100 の待受ポートにアクセスして後位端末のデータを取得する。Rooster-H100 はモバイル通信端末を利用せず、プロトコル変換のみを行う。

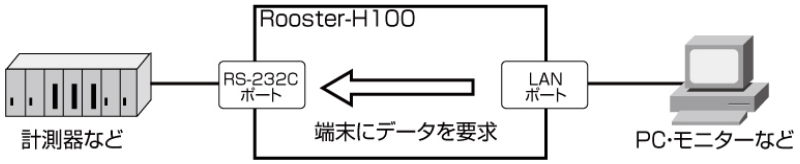


図 4-10　構成図

【設定のポイント】
シリアル

● Rooster-H100 の同一ネットワーク内にある PC 等の端末から、Rooster-H100 の待受ポートにアクセスして後位端末のデータを取得しながら、LAN ポートに接続された別 PC からインターネット接続を行う。(Rooster-H100 の「プロトコル変換サーバ機能とモバイル通信端末での通信を併用する構成」)

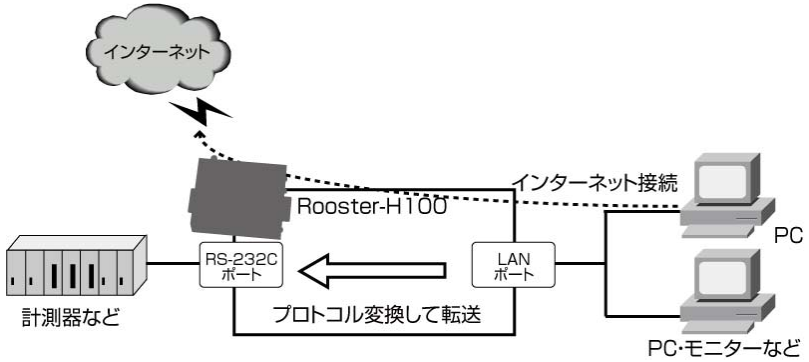


図 4-11　構成図

【設定のポイント】
シリアル／ダイヤルアップ接続

■ 2 台の Rooster-H100 同士をプロトコル変換サーバおよびクライアントモードで相互に通信を行う接続例

● 同一ネットワーク内に 2 台の Rooster-H100 を設置し、Rooster-H100 同士をプロトコル変換サーバおよびクライアントモードで接続し、相互に通信を行う。

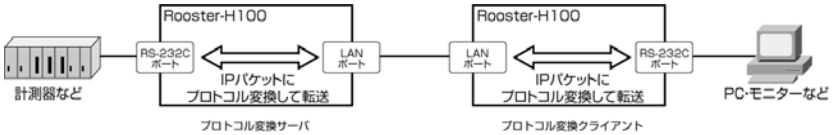


図 4-12　構成図

【設定のポイント】
シリアル(プロトコル変換クライアント･プロトコル変換サーバ)

表 4-1　各モードの動作の条件

モード	設定項目	設定	接続条件
ルータ	宛先ホスト設定	有	RS-232C に接続された機器と、宛先ホストと 1 対 1 での接続を行います。
		無	RS-232C に接続された機器へ、複数の相手からの接続が可能です。(1 対 N) ※Rooster- H100 から接続動作は行いません。
	宛先ポート設定	有	設定された宛先ホストへポート指定して送信を行います。
		無	宛先ホストへ接続動作は行いません。
	待受ポート設定	有	ホストから指定のポート番号で待ち受けします。 ※宛先ホストを設定している場合は、そのホストからのみ接続を受け付けます。
		無	ホストからの接続を受け付けません。
LAN 側プロトコル変換クライアント	宛先ホスト設定	有	RS-232C に接続された機器と、LAN 側に接続されたホストと 1 対 1 での接続を行います。
		無	正常に動作しません。 シリアルログにエラー表示されます。
	宛先ポート設定	有	設定された宛先ホストへポート指定して送信を行います。
		無	正常に動作しません。 シリアルログにエラー表示されます。
LAN 側プロトコル変換サーバ	宛先ホスト設定	有	LAN 側に接続されたホストからの接続を待ち受けします。
		無	RS-232C に接続された機器へ、複数の相手からの接続が可能です。(1 対 N)
	待受ポート設定	有	設定されたポート番号で待ち受けします。 ※宛先ホストを設定している場合は、そのホストからのみ接続を受け付けます。
		無	正常に動作しません。 シリアルログにエラー表示されます。

4.3 シリアル通信ステータス

設定ツールのメニューから、[ステータス]－[シリアル]をクリックします。
シリアル通信のステータスが表示されます。

ステータス

現在の設定・状態を表示します。

シリアル

■ シリアルの通信状態を表示します。

モード:		ルータ
ステータス:		接続完了
後位端末	最終受信時間:	Wed Nov 10 17:31:46 2010
	最終送信時間:	Wed Nov 10 17:31:44 2010
	受信バイト数:	391488 バイト
	送信バイト数:	40422 バイト
	接続時間:	40 秒
宛先ホスト	接続方式:	TCP
	IPアドレス:	[redacted]
	接続先IPアドレス:	[redacted]
	最終受信時間:	Wed Nov 10 17:31:44 2010
	最終送信時間:	Wed Nov 10 17:31:46 2010
	受信バイト数:	0 バイト
	送信バイト数:	153600 バイト
	接続時間:	8 秒
後位端末 ↓ 宛先ホスト	通信ステータス:	接続完了
	転送バイト数:	153600 バイト
	全転送バイト数:	391488 バイト
宛先ホスト ↓ 後位端末	通信ステータス:	接続完了
	転送バイト数:	0 バイト
	全転送バイト数:	40422 バイト

図 4-13　シリアルステータス画面

■ モード

シリアル機能で設定しているモードが表示されます。

■ ステータス

設定されたモードの状態が表示されます。

■ 後位端末

- 最終受信時間

  後位端末から出力されるデータをRooster- H100が最後に受信した時刻が表示されます。

- 最終送信時間

  Rooster- H100が後位端末へデータを最後に送信した時刻が表示されます。

- 受信バイト数

  Rooster- H100が後位端末から受信したデータのバイト数が表示されます。

- 送信バイト数

  Rooster- H100が後位端末へ送信したデータのバイト数が表示されます。

- 接続時間

  後位端末との接続経過時間が表示されます。

■ 宛先ホスト

- 接続方式

  宛先ホストとの接続方式が表示されます。

- IP アドレス

  Rooster- H100自身のIPアドレスが表示されます。モードが「ルータ」の場合、
  モバイル通信端末に割り当てられたグローバルIPアドレスが表示されます。
  (　)内は待受ポート番号です。

メモ VPN 接続先のネットワーク内の宛先ホストと接続している場合は、LAN 側 IP アドレスが表示されます。

- 接続先 IP アドレス

  宛先ホストのIPアドレスが表示されます。
  (　)内は宛先ポート番号です。

- 最終受信時間

  宛先ホストからのデータをRooster- H100が最後に受信した時刻が表示されます。

- 最終送信時間

  Rooster- H100が宛先ホストへデータを最後に送信した時刻が表示されます。

- 受信バイト数

  Rooster- H100が宛先ホストから受信したデータのバイト数が表示されます。

- 送信バイト数

  Rooster- H100が宛先ホストへ送信したデータのバイト数が表示されます。

- 接続時間

  宛先ホストとの接続経過時間が表示されます。

■ 後位端末→宛先ホスト

- 通信ステータス

  後位端末と宛先ホスト間の状態が表示されます。

- 転送バイト数

  後位端末から宛先ホストへのデータの総バイト数が表示されます。

- 全転送バイト数

  Rooster-H100の電源投入時から、後位端末から宛先ホストへのデータの総バイト数が表示されます。

■ 宛先ホスト→後位端末

- 通信ステータス

  宛先ホストと後位端末間の状態が表示されます。

- 転送バイト数

  宛先ホストから後位端末へのデータの総バイト数が表示されます。

- 全転送バイト数

  Rooster- H100の電源投入時から、宛先ホストから後位端末へのデータの総バイト数が表示されます。

5. ダイヤルアップ設定

5.1 APN設定

> **注意** Rooster-H100 ではインターネット接続を行う場合、最初に APN の設定が必要になります。ご契約のインターネットサービスプロバイダ（以下プロバイダ）等からご提供された情報をご用意ください。
>
> ・APN（アクセスポイントネーム） ・ユーザ名 ・パスワード

1. 設定ツールのメニューから、[インターフェイス]－[モバイル通信端末]をクリックします。「モバイル通信端末」のページが表示されます。

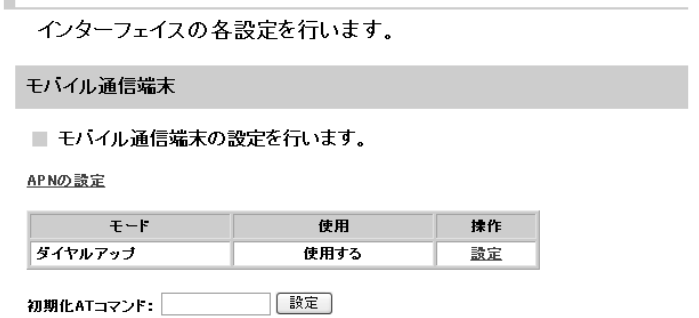


図 5-1　モバイル通信端末設定画面

2. 「APN の設定」をクリックします。
「APN の設定」のページが表示されます。

図 5-2　APN 設定画面

3. 新しく APN の登録を行う場合は、追加 ボタンをクリックします。設定済みの APN を変更する場合は、[変更]をクリックします。

4. 追加 ボタン、または[変更]をクリックすると、「APN 設定の詳細設定」ページが表示されます。
追加 ボタンをクリックした場合は空白の状態で、[変更]をクリックした場合は、「APN 設定の詳細設定」ページが表示され、表示されている APN 設定の変更が行えます。
[削除]をクリックすると、表示されている接続先設定が削除されます。
戻る ボタンをクリックすると、「モバイル通信端末設定」のページに戻ります。

注意
- 設定可能な APN の設定は 16 件までです。
- 追加登録時、CID 項目に登録済の cid 番号を入力して登録すると、登録済の cid 番号へ APN 設定が上書きされます。

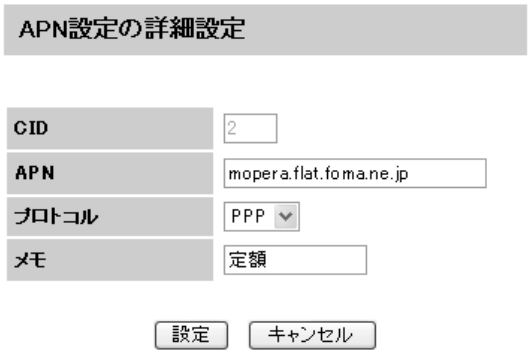


図 5-3　APN 設定画面

5. 以下の設定を行います。

■ **CID**

登録するcid番号を入力します。

注意 APN 設定の変更時は入力できません。

■ **APN**

ご契約のプロバイダのアクセスポイントネームを入力します。

■ **プロトコル**

プロトコルタイプを選択します。
「IP」または「PPP」のいずれかを選択します。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。
半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

6. 設定 ボタンをクリックして設定内容を反映させます。
キャンセル ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「APN の設定」のページに戻ります。

表 5-1　APN 設定の初期値

CID	APN	プロトコル	メモ
1	mopera.ne.jp	PPP	mopera 従量制
3	mopera.net	IP	moperaU
5	mopera.flat.foma.ne.jp	IP	mopera 定額制

5.2　ダイヤルアップ接続設定

1. 設定ツールのメニューから、[インターフェイス]－[モバイル通信端末]－[ダイヤルアップ]をクリックします。

「ダイヤルアップ接続設定」のページが表示されます。

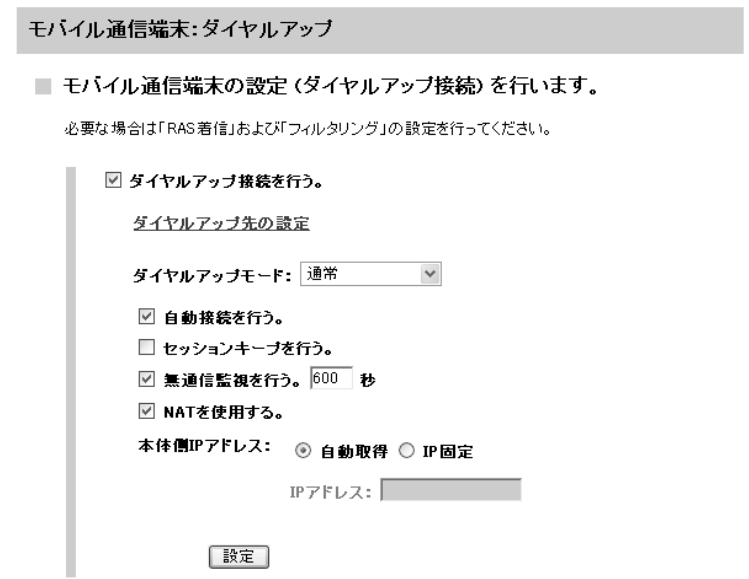


図 5-4　ダイヤルアップ接続設定画面

2. 「ダイヤルアップ接続を行う。」のチェックをオンにし、以下の設定を行います。

■ **ダイヤルアップ先の設定**

クリックすると、モバイル通信端末によるダイヤルアップ接続先の表示、追加が行えます。（設定方法は、☞5.2.1 ダイヤルアップ接続先の追加、変更方法をご覧ください。）

■ **ダイヤルアップモードの設定**

ダイヤルアップのモードを選択します。
「通常」または「ビジネスmopera」のいずれかを選択します。

- モードが「通常」の場合

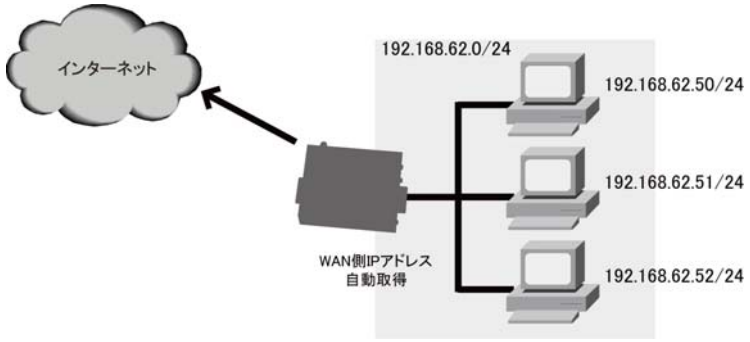


図 5-5　モード「通常」での接続例

インターネットへ接続される場合には「通常」を選択ください。
WAN側のIPアドレスが固定の場合には「本体側IPアドレス」に、指定のIPアドレスを入力してください。

- モードが「ビジネス mopera」の場合

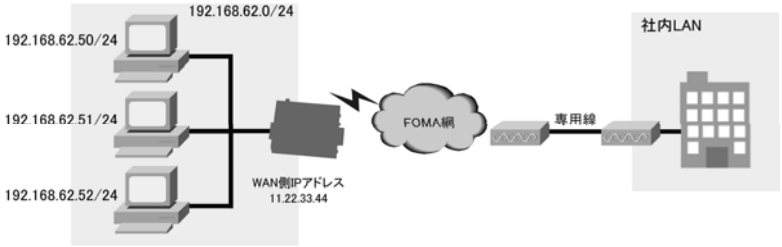


図 5-6　モード「ビジネス mopera」での接続例

NTTドコモのビジネスmoperaアクセスプレミアム/アクセスプロをご利用の際には、「ビジネスmopera」を選択ください。

注意 NTT ドコモとの契約が必要になります。
ビジネス mopera アクセスプレミアム/アクセスプロにつきましては、NTTドコモのホームページをご覧ください。

■ **自動接続を行う**

チェックをオンにすると、LAN側から発信要求があった場合、もしくはRooster-H100の各種サービスによる接続要求があった場合等に、自動発信が行われるようになります。
セッションキープの設定は、自動接続の設定をオンにするとできるようになります。
チェックをオフにすると、接続、切断の動作は設定ツールのみで行うようになります。

■ **セッションキープを行う**

回線接続を維持させておきたい時にチェックをオンにします。

注意 従量制課金でご契約の場合は、設定しないようにしてください。
意図しない接続で通信料金が掛かってしまう原因となりますので、くれぐれもご注意願います。

■ **無通信監視を行う**

チェックをオンにすると、Rooster-H100に指定した秒数の間、通信が行われなかった時、自動的に回線を切断するようになります。
チェックがオンになっていても、“0”を入力した場合、無通信監視は行いません。

注意 従量制課金でご契約の場合は、必ず設定するようにしてください。

■ **NAT を使用する**

WAN側への通信を行う際にIPアドレスの変換が必要になる場合、チェックをオンにします。
インターネット接続を行う場合、通常はチェックをオンにしてください。

■ **本体側 IP アドレス:自動取得**

WAN側のIPアドレスが自動取得の場合はこちらを選択します。

■ **本体側 IP アドレス:IP 固定**

WAN側のIPアドレスが固定の場合はこちらを選択します。

■ **IP アドレス**

本体側IPアドレスを「IP固定」で選択した際には、IPアドレスを入力します。

3. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

注意 「ダイヤルアップ先の設定」を行う前に、ここで一度、設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。
「ダイヤルアップ先の設定」を先にクリックすると、設定した内容が破棄されてしまいます。

5.2.1　ダイヤルアップ接続先の追加、変更方法

1. 「ダイヤルアップ先の設定」をクリックします。
   「ダイヤルアップ接続先リスト」のページが表示されます。

図 5-7　　ダイヤルアップ接続先リスト画面

2. 新しく接続先の登録を行う場合は、[追加] ボタンをクリックします。設定済みのダイヤルアップ接続先を変更する場合は、[変更]をクリックします。
3. [追加] ボタン、または[変更]をクリックすると、「ダイヤルアップ接続先の詳細設定」ページが表示されます。
   [追加] ボタンをクリックした場合は空白の状態で、[変更]をクリックした場合は、「ダイヤルアップ接続先の詳細設定」ページが表示され、表示されている接続先設定の変更が行えます。
   [削除]をクリックすると、表示されている接続先設定が削除されます。
   [戻る] ボタンをクリックすると、「ダイヤルアップ接続設定画面」のページに戻ります。

> **注意**　設定可能な接続先は 1 件のみです。

図 5-8　　ダイヤルアップ接続先設定画面

4. 以下の設定を行います。

■ **電話番号**

アクセスポイントへの電話番号を以下の形式で入力します。
「＊99＊＊＊●#」
●の部分には、APNの設定で設定したcid番号を入力します。
（設定方法は、☞ 5.1 APN設定をご覧ください。）

> **注意**　**誤った cid 番号を設定しますと意図しない接続で通信料金が掛かってしまう原因となりますので、くれぐれもご注意願います。**

■ **ID**

プロバイダから提供されたユーザー名を入力します。

■ **パスワード**

プロバイダから提供されたパスワードを入力します。

> **注意**
> - ID およびパスワードで、下記の文字は設定できません。
>   #（シャープ）　　¥（円マーク）
>   '（シングルクォーテーション）　"（ダブルクォーテーション）
>   `（バッククォーテーション）　　（スペース）
> - 設定できない文字が含まれている場合は、インターネットサービスプロバイダ、あるいはネットワーク管理者に上記の文字を使用しない ID・パスワードに変更をご依頼ください。

■ **接続方式**

「通常ダイヤルアップ」のみの設定となります。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。
半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

5. [設定] ボタンをクリックして設定内容を反映させます。
   [キャンセル] ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「ダイヤルアップ接続先リスト」のページに戻ります。

5.3 接続/切断方法

1. 設定ツールのメニューから、[ステータス]－[モバイル通信端末] をクリックします。
「モバイル通信端末ステータス」のページが表示されます。

図 5-9　モバイル通信端末ステータス表示画面(接続完了状態)

■ **ステータス(ダイヤルアップ接続時)**

設定したダイヤルアップ接続の現在の状態が表示されます。
[詳細表示]をクリックすると、現在の状態をより詳しく参照できます。

表 5-2　モバイル通信端末のステータス一覧

ステータス表示	状態	本体ランプの状態 MOBILE
無効	接続設定が無効になっています。	消灯
使用しない	モバイル通信端末は正常に認識されていますが、接続設定が行われていません。	消灯
未動作	モバイル通信端末が認識されていないか、UIMカードが挿入されていないか、モバイル通信端末制御サービスが一時停止しています。モバイル通信端末の再起動を行っている時などに表示されます。	消灯
待受中	モバイル通信端末が正常に認識されていて、接続設定も行われていますが、接続が行われていない状態です。	消灯
ダイヤルアップ発信中	接続先へ電話を掛け始めた状態です。	点滅
ダイヤルアップPPP ネゴ中	認証を行っている状態です。	消灯
ダイヤルアップ接続完了	接続が正常に行えた状態です。	点灯

■ **接続先**

ステータス表示が「ダイヤルアップ発信中」「ダイヤルアップネゴ中」「ダイヤルアップ接続完了」時に、設定した接続先電話番号・IDが表示されます。

■ **操作**

それぞれ以下の操作を行います。

- [接続]⇒接続動作を行います。
- [切断]⇒切断動作を行います。
- [無効]⇒設定を無効にします。
  次回、[有効]をクリックするまで設定内容を使えないようにします。
- [有効]⇒設定を有効にします。
  次回、[無効]になっている設定を再度使えるようにします。

5.3.1 通信ステータス詳細表示

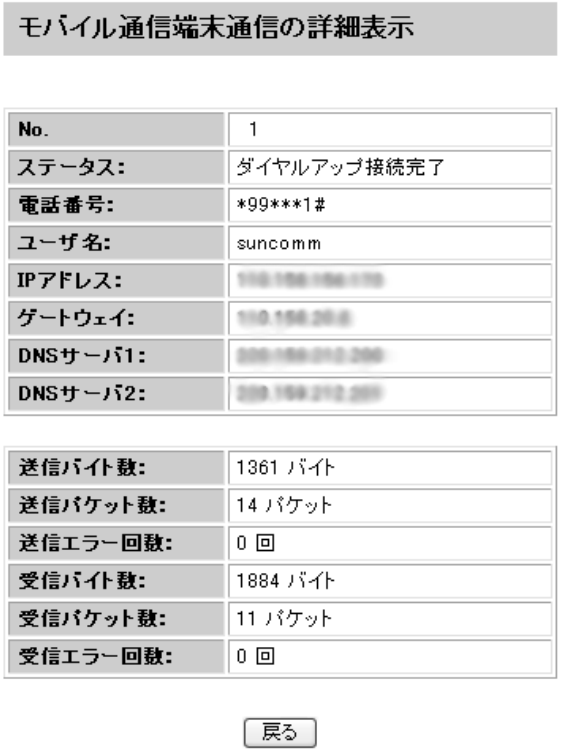


図 5-10　モバイル通信端末ステータス詳細表示画面

■ **ステータス**

設定したダイヤルアップ接続の現在の状態が表示されます。

■ **電話番号**

設定したアクセスポイントへの電話番号が表示されます。

■ **ユーザー名**

設定したユーザー名が表示されます。

■ **IP アドレス**

プロバイダおよび接続先から割り当てられた、Rooster-H100のWAN側IPアドレスが表示されます。

■ **ゲートウェイ**

ゲートウェイのIPアドレスが表示されます。

■ **DNS サーバ 1**

DNSサーバ1のIPアドレスが表示されます。

■ **DNS サーバ 2**

DNSサーバ2のIPアドレスが表示されます。

■ **送信バイト数**

モバイル通信端末で送信したデータの総バイト数が表示されます。

■ **送信パケット数**

モバイル通信端末で送信したデータの総パケット数が表示されます。

■ **送信エラー回数**

モバイル通信端末でデータ送信を行った際に発生した、エラー回数の総計が表示されます。

■ **受信バイト数**

モバイル通信端末で受信したデータの総バイト数が表示されます。

■ **受信パケット数**

モバイル通信端末で受信したデータの総パケット数が表示されます。

■ **受信エラー回数**

モバイル通信端末でデータ受信を行った際に発生した、エラー回数の総計が表示されます。

6. Rooster-H100 メンテナンス

6.1 設定情報の保存、読み込み

設定ツールのメニューから、[本体設定]－[設定情報の保存、読み込み] をクリックします。
「設定情報の保存、読み込み」のページが表示されます。

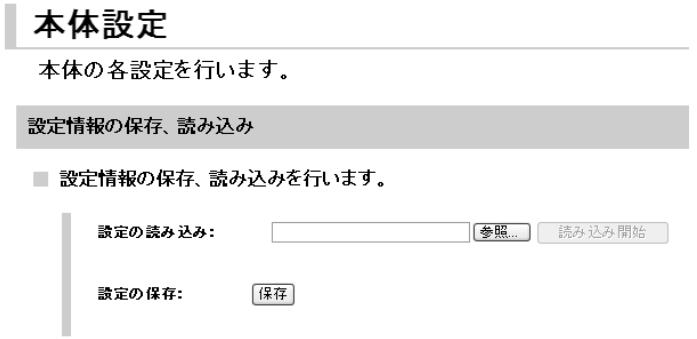


図 6-1 設定情報保存、読み込み画面

6.1.1 現在の設定を保存

[現在の設定]テキストボックス内の設定情報の保存を行います。

1. [設定の保存]の 保存 ボタンをクリックします。
「rooster.cfg」がダウンロードされます。

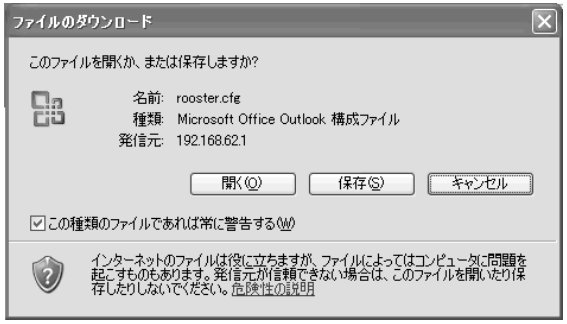


図 6-2 コンフィグファイルのダウンロード（Windows XP SP2 の場合）

2. 保存(S) ボタンをクリックし、「rooster.cfg」の保存先を指定します。
Rooster-H100の設定情報が、指定した保存先にダウンロードされます。

6.1.2 保存した設定の読み込み

1. [設定の読み込み]の 参照 ボタンをクリックし、読み込みを行う設定情報ファイル「*.cfg」のある場所を指定します。
2. 読み込み開始 ボタンをクリックします。

Rooster-H100の設定が保存時の設定に書き戻されます。

> **注意** ファームウェアのアップデートにおいて、違ったメジャーバージョンのファームウェアの設定情報ファイルは読み込めません。
>
> 詳細につきましては☞6.3 ファームウェアのアップデート方法をご覧ください。

6.2 設定情報の消去

1. 設定ツールのメニューから、[本体設定]－[設定の消去] をクリックします。

「設定の消去」のページが表示されます。

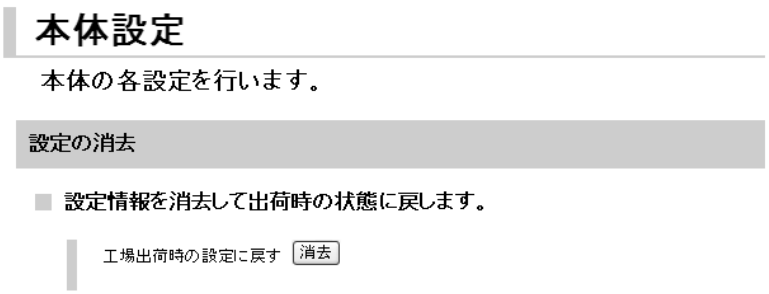


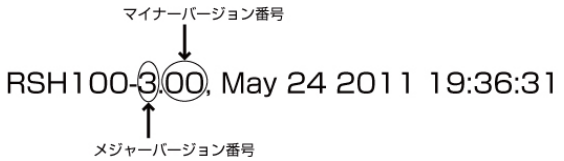
図 6-3 設定情報消去画面

2. [工場出荷時の設定に戻す]の 消去 ボタンをクリックします。

確認ダイアログで[OK]をクリックすると、Rooster-H100が再起動し、設定が工場出荷時の状態にリセットされます。

> **注意** 設定情報の初期化は、Rooster-H100 本体にあるリセットスイッチの長押しでも行うことができます。

6.3 ファームウェアのアップデート方法

> **注意** ファームウェアのアップデートにおいて、違うメジャーバージョンへアップデートする場合、設定情報が全て工場出荷時に初期化されます。
>
> WEB 設定画面における「設定情報の保存・読み込み」も出来ませんのでご了承ください。
>
> - **ファームウェアのバージョン情報の見方**
>
> 
>
>
> 現状のファームウェアのバージョンをご確認いただき、アップデートするファームウェアのメジャーバージョンが違う場合は、設定情報が引き継げません。(工場出荷時に初期化されます)
>
> マイナーバージョン番号のみの場合は、設定情報は引き継がれます。

1. 設定ツールのメニューから、[本体設定]－[ファームウェアアップデート] をクリックします。「ファームウェアのアップデート」ページが表示されます。

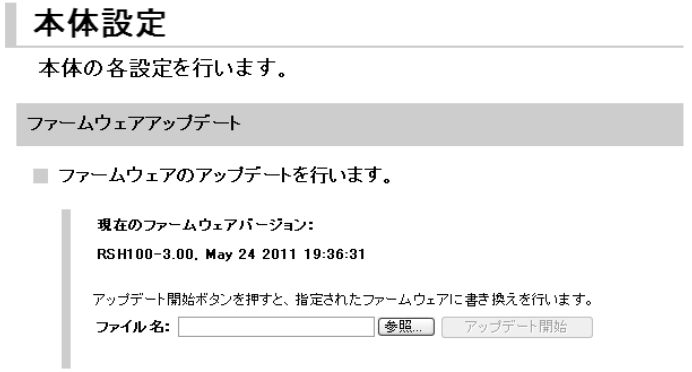


図 6-4 ファームウェアアップデート画面

2. 参照 ボタンをクリックして、ダウンロードしたアップデートプログラムデータ「*.img」のある場所を指定します。
3. アップデート開始 ボタンをクリックします。

確認ダイアログで[OK]をクリックすると、Rooster-H100のファームウェアがアップデートされます。

注意

- アップデートを実行すると、SNMP機能を使用している場合強制停止されます。SNMP機能の詳細につきましては、☞ 7.4 SNMPサービスをご覧ください。
- ファームウェアのマイナーバージョンアップデートは、メジャーバージョン番号が一致している必要があります。また、マイナーバージョンのアップデートは、新しいバージョンへのアップデートのみ可能です。(古いバージョンへ戻すことが出来ません)
- メジャーバージョン変更のファームウェアのイメージファイルは約 10M バイトあります。従量課金のご契約でのダウンロードにはご注意ください。

警告

ファームウェアのメジャーバージョンアップデートでは完了するまで、10 分程度かかります。**アップデート中は、背面の AC アダプタを絶対に抜かないようにしてください。動作不能となる恐れがあります。**

これにより動作不能となった場合、有償修理となりますのでご注意願います。

6.4 Rooster-H100の再起動

1. 設定ツールのメニューから、[本体設定]－[再起動] をクリックします。

「再起動」ページが表示されます。

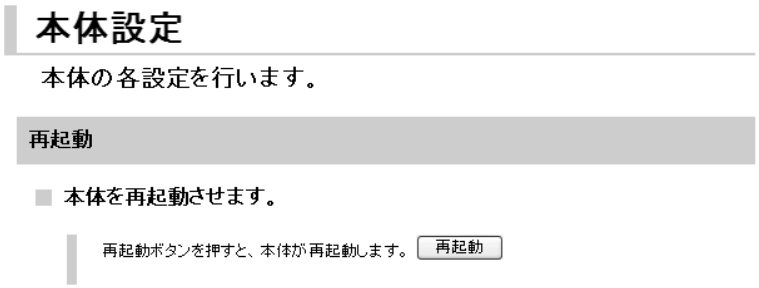


図 6-5 再起動画面

2. 再起動 ボタンをクリックします。

注意 再起動が完了するまで、2 分程度かかります。

7. 各種サービス設定

7.1 アドレス解決機能

メモ アドレス解決機能について

外部ネットワークから、インターネットに接続された Rooster-H100 にアクセスする場合、Rooster-H100 に割り当てられたグローバル IP アドレスの情報が必要になりますが、通常のインターネット接続ではインターネットに接続するたびに、グローバル IP アドレスは任意に変化します。

Rooster-H100 では、変化するグローバル IP アドレスを指定メールアカウントに通知する機能、ダイナミック DNS サーバを利用する機能のいずれかの方法によって、上記問題を解決することができます。

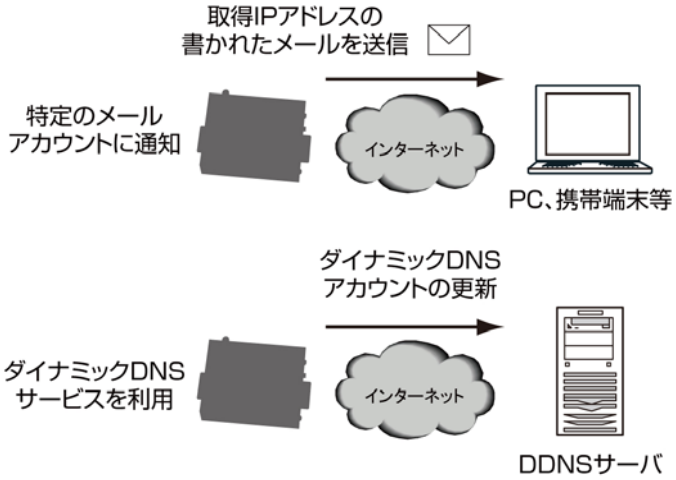


図 7-1 アドレス解決機能の概要

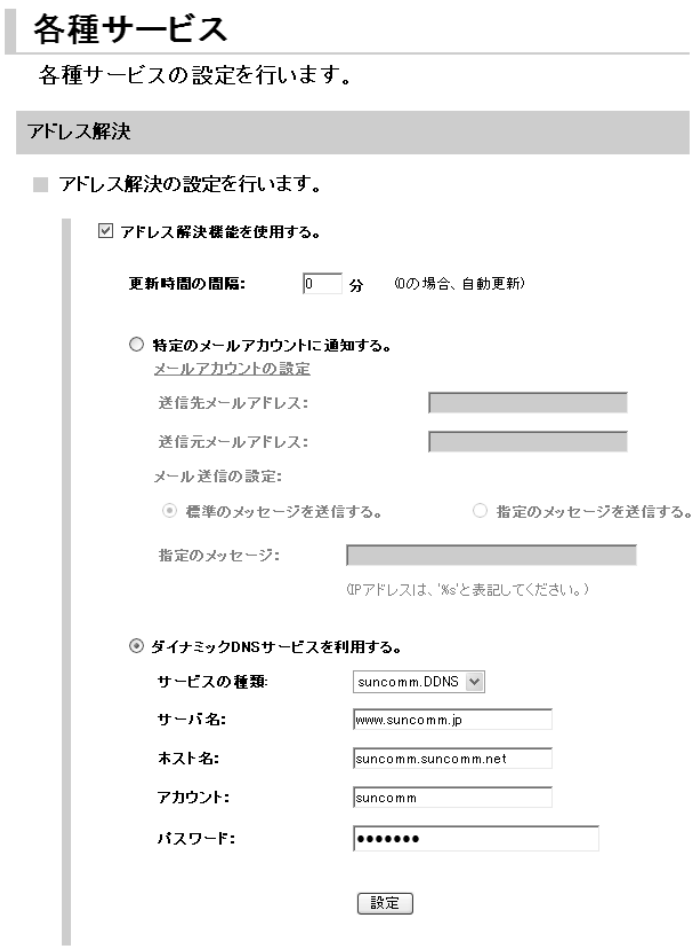


図 7-2　　アドレス解決機能設定画面

設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[アドレス解決]をクリックします。「アドレス解決」設定のページが表示されます。
アドレス解決機能を使用する場合は、「アドレス解決機能を使用する。」チェックをオンにし、以下の設定を行います。

7.1.1　　IPアドレスを指定メールアカウントに通知する設定

1. 「特定のメールアカウントに通知する。」のチェックをオンにし、以下の設定を行います。

■ **更新時間の間隔**

指定メールアカウントに、設定された時間ごとにメール送信します。“0”を設定した場合自動更新となり、グローバルIPアドレスが変更された時のみ、メール送信を行います。
“0”以外を設定される場合、設定の最小値は5(分)となります。

■ **メールアカウントの設定**

（設定方法は☞ 3.5 メールアカウントの設定をご覧ください。）

注意 引き続いて「メールアカウントの設定」も行う場合は、ここで一度 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。
設定 ボタンより先に「メールアカウント設定」をクリックすると、設定した内容が破棄されます。

■ **送信先メールアドレス**

グローバルIPアドレスを通知させたいメールアドレスを入力します。

メモ 送信先メールアドレスを複数先設定したい場合は、“，”区切りで設定いただけます。
設定可能文字数は区切りの“，”を含めて 63 文字までです。

■ **送信元メールアドレス**

送信者のメールアドレスを入力します。

注意 送信元メールアドレスの入力がないと、メールサーバによってはメールが送信されない場合があります。

■ **メール送信の設定**

通知メールのメッセージ内容を指定したい場合は、「指定のメッセージを送信する。」を選択します。必要がなければ、「標準のメッセージを送信する。」を選択します。
標準のメッセージは、以下のような形式で送信されます。

☞**送信メールの例**

タイトル:Rooster IP Report
送信者:Rooster（004053010203）　⇒カッコ内は Rooster-H100 の MAC アドレス
内　容:Rooster IP-Address Report v0.01.
　　MAC=004053010203　　⇒Rooster-H100のMACアドレス
　　IP=10.20.30.40　　⇒割り当てられるグローバルIPアドレス

文字列を指定して入力を行う場合、指定のメッセージ入力フォームに、“%s”（”は不要)と入力すると、取得したグローバルIPアドレスに変換されて通知されます。
※割り当てグローバルIPアドレスが”11.22.33.44”の場合。

設定内容	実際に送信されるメッセージ
http://%s/mobile	http://11.22.33.44/mobile

2. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

7.1.2　ダイナミックDNSサービスを利用する設定

1. 「ダイナミック DNS サービスを利用する。」のチェックをオンにし、以下の設定を行います。

■ 更新時間の間隔

指定されたダイナミックDNSサービスへ、設定された時間ごとに更新を行います。
“0”を設定した場合自動更新となり、グローバルIPアドレスが変更された時のみ、ダイナミックDNSサービスへの更新を行います。
“0”以外を設定される場合、設定の最小値は5(分)となります。

■ サービスの種類

アドレス解決に使用するダイナミックDNSサービスを選択します。
「suncomm.DDNS」のみの設定です。

注意 ダイナミック DNS サービスを使用される場合は、別途契約または登録が必要となります。詳細につきましては、下記の URL をご覧ください。

- **「suncomm.DDNS」**

  http://www.sun-denshi.co.jp/sc/ddns/index.html
  サン電子(株)が運用する有償でのダイナミックDNSサービスです。
  別途、ご契約が必要となりますので、上記URLをご参照ください。
  また、「suncomm.DDNS」機能を利用して、お客様独自にダイナミックDNSサーバを設置・運用いただくことも可能です。
  「suncomm.DDNS」のプロトコル仕様につきましては、機密保持契約成立後、開示させていただきます。なお、本件は法人のお客様に限らせていただきます。

2. [サーバ名]、[ホスト名]、[アカウント]、[パスワード]を入力します。
3. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

7.2　DNSサービス

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[DNS サービス]をクリックします。
「DNSサービス」設定のページが表示されます。

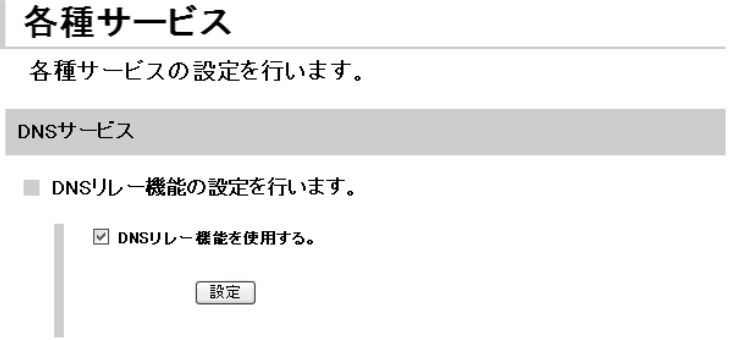


図 7-3　　DNS サービス設定画面

2. DNS リレー機能を使用する場合、「DNS リレー機能を使用する。」チェックをオンにします。
3. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

- DNS リレー機能を使用するかしないかによって、接続機器 TCP/IP 設定の DNS サーバ設定方法が異なってきます。以下のうち該当する設定を行ってください。

DNS リレー機能を使用する場合。

⇒下記のいずれかの設定を行います。

- DNS サーバアドレスを自動的に取得するように設定します。
- DNS サーバアドレスを指定する場合、Rooster-H100 の LAN IP アドレス、またはプロバイダ指定の DNS サーバ(ネームサーバ)アドレスを指定します。

DNS リレー機能を使用しない設定の場合。

⇒自動取得されないので、指定する必要があります。
プロバイダ指定のDNSサーバ(ネームサーバ)アドレスを指定します。

7.3 DHCPサービス

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[DHCP サービス]をクリックします。
「DHCPサービス」設定のページが表示されます。

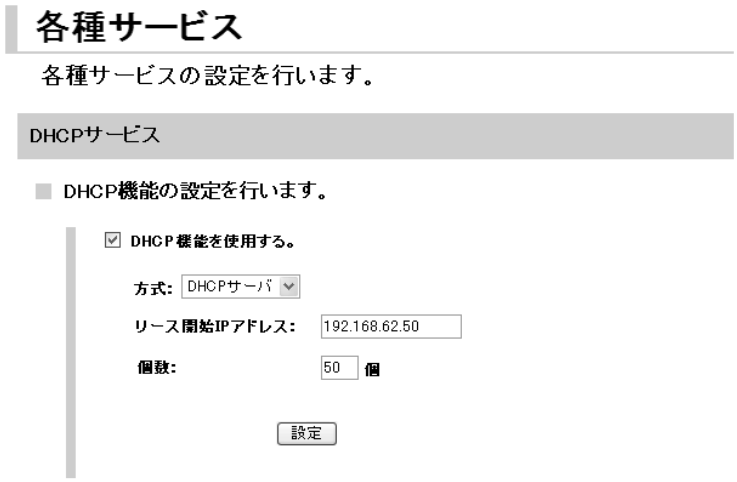


図 7-4　　DHCP サービス設定画面

2. DHCP 機能を使用する場合、「DHCP 機能を使用する。」チェックをオンにします。
3. DHCP 機能の[方式]として「DHCP サーバ」を選択します。

■ **「DHCP サーバ」の場合**

Rooster-H100自身をDHCPサーバとして動作させたい場合に設定します。
[リース開始IPアドレス]に、割り当てるIPアドレスの開始アドレスを入力します。[個数]に、DHCPサーバ機能で使用する、リース開始IPアドレスからのアドレスの個数を指定します。
初期設定では、[リース開始IPアドレス]が「192.168.62.50」、[個数]が「50」と設定されているので、「192.168.62.50～192.168.62.99」が、DHCPサーバ機能で使用するIPアドレスの範囲となります。

4. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

Rooster-H100のDHCPテーブルは、設定ツールのメニューから、[ステータス]－[DHCP割り当て一覧]をクリックして表示される「DHCP割り当て表示画面」から確認することができます。

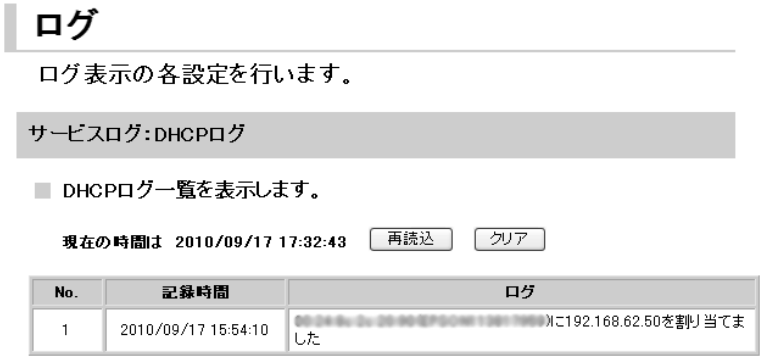


図 7-5　　DHCP 割り当て表示画面

■ **IP アドレス**

Rooster-H100 LAN内にあるLAN接続機器に割り当てたIPアドレスが表示されます。

■ **MAC アドレス**

上記のIPアドレスを付与された、LAN接続機器のMACアドレスが表示されます。

注意 Rooster-H100 を再起動すると、DHCP テーブルはすべてリセットされます。

再起動後、クライアントからの IP アドレス割り当て要求を受けたタイミングで、再度 DHCP テーブルに登録されます。

7.4 TELNETサービス

メモ

- TELNET サービスによって、Web 設定ツールで設定可能なすべての項目を設定できます。
  （設定ツールで行えない設定も一部可能です。）
- TELNET コマンドの詳細は、『**TELNET 設定機能説明書**』をご覧ください。

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[TELNET サービス]をクリックします。
   「TELNET サービス」設定のページが表示されます。

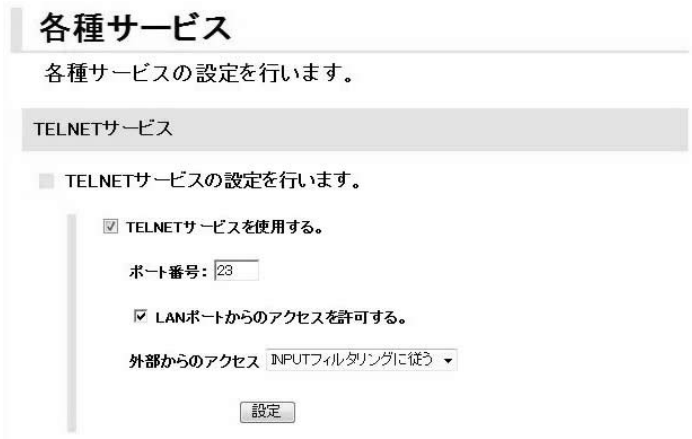


図 8-6　TELNET サービス設定画面

2. TELNET サービスを使用する場合、「TELNET サービスを使用する。」チェックをオンにします。
3. [ポート番号]で、TELNET サービスで使用するポート番号を入力します。
4. 以下の設定を行います。

■ **LAN ポートからのアクセスを許可する。**

チェックをオンにすると、LAN1・2ポートからのTELNETログインができます。
オフにすると、LAN1・2ポートからのTELNETログインを拒否します。

■ **外部からのアクセス**

WAN側からのTELNETログイン（設定ツールへのログイン）を許可するポリシーを設定します。
[許可しない]、[全て許可する]、[INPUTフィルタリングに従う]から選択します。

5. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

メモ

「外部からのアクセス」はファームウェアバージョン：Version3.00 から実装された項目です。

7.5 Webサービス

メモ

Web サービスについて

Web サービスは、Rooster-H100 の設定ツールにアクセスを行う機能です。

設定によりLAN ポートまたはWAN から、設定ツールにアクセスできるポートを決定することができます。

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[Web サービス]をクリックします。
   「Web サービス」設定のページが表示されます。

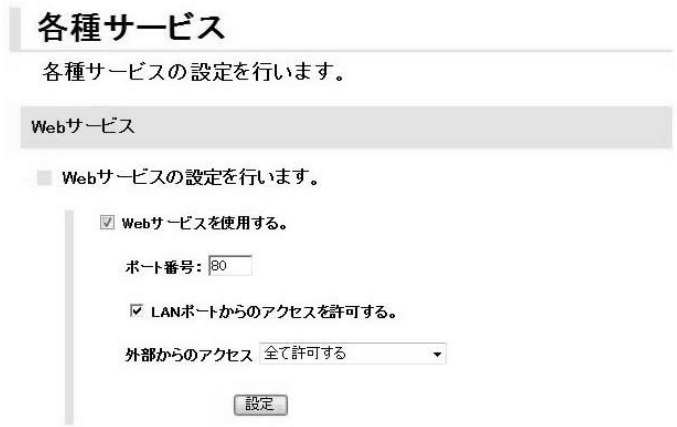


図 8-7　Web サービス設定画面

2. Web サービスを使用する場合、「Web サービスを使用する。」チェックをオンにします。
3. [ポート番号]で、Web サービスで使用するポート番号を入力します。
4. 以下の設定を行います。

■ **LAN ポートからのアクセスを許可する。**

チェックをオンにすると、LAN1・2ポートからの設定ツールへのログインができます。
オフにすると、LAN1・2ポートからのログインができません。

■ **外部からのアクセスを許可する。**

WAN側からの設定ツールへのログインを許可するポリシーを設定します。
[許可しない]、[全て許可する]、[INPUTフィルタリングに従う]から選択します。

5. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

メモ

「外部からのアクセス」はファームウェアバージョン：Version3.00 から実装された項目です。

7.6 SNMPサービス

メモ SNMP について

SNMP（Simple Network Management Protocol）は、ネットワーク機器の状態をネットワーク経由で問い合わせたり、それに答えたりするための通信手順の一つをいいます。

SNMP を使用することによって、ネットワーク管理を容易に行うことができるようになります。

SNMP コミュニティは、監視する側のネットワーク監視端末(SNMP マネージャ)と、監視される側のネットワーク上の機器（SNMP エージェント）により構成され、このうち Rooster-H100 は、SNMP エージェントとしての動作に対応しております。

対応バージョンは、SNMPv1 のみとなります。

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[SNMP]をクリックします。
「SNMP」設定のページが表示されます。

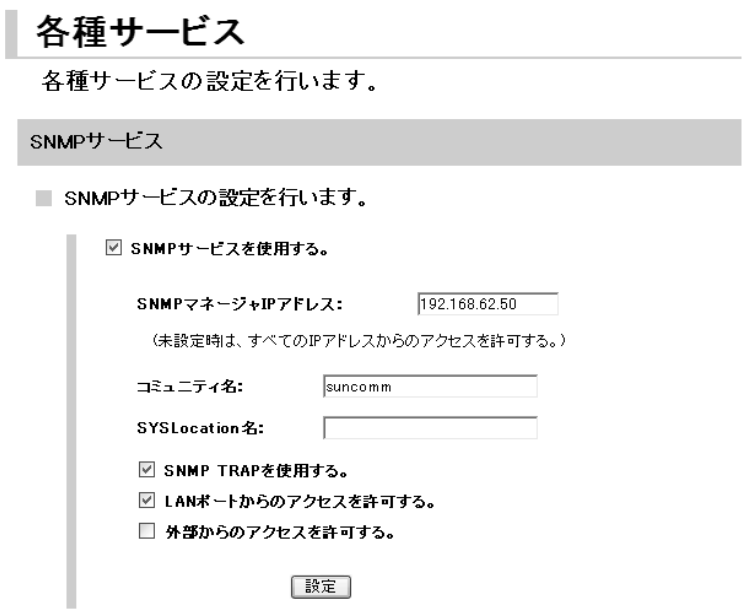


図 7-8　　SNMP サービス設定画面

2. SNMP 機能を使用する場合、「SNMP 機能を使用する。」チェックをオンにします。
3. 以下の設定を行います。

■ **SNMP マネージャ IP アドレス**

SNMPマネージャのローカルIPアドレスを設定します。

■ **コミュニティ名**

SNMPマネージャとRooster-H100がやり取りを行うためのコミュニティ名を設定します。
最大16文字まで設定できます。

■ **SYSLocation 名**

MIB変数のSYSLocation名を設定します。

■ **SNMP TRAP を使用する**

Rooster-H100から、SNMPマネージャIPアドレス宛に SNMP TRAPを送信する場合、チェックをオンにします。

■ **LAN ポートからのアクセスを許可する。**

チェックをオンにすると、LAN1・2ポートからのアクセスができます。
オフにすると、LAN1・2ポートからのアクセスができません。

■ **外部からのアクセスを許可する。**

チェックをオンにすると、WAN側からのアクセスができます。
オフにすると、WAN側からのアクセスができません。

4. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

7.7 WANハートビート機能

メモ WAN ハートビート機能について

WAN ハートビート機能は、WAN 側のネットワークが正常に動いているかどうかの確認を行うための機能です。

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[WAN ハートビート]をクリックします。
「WANハートビート」設定のページが表示されます。

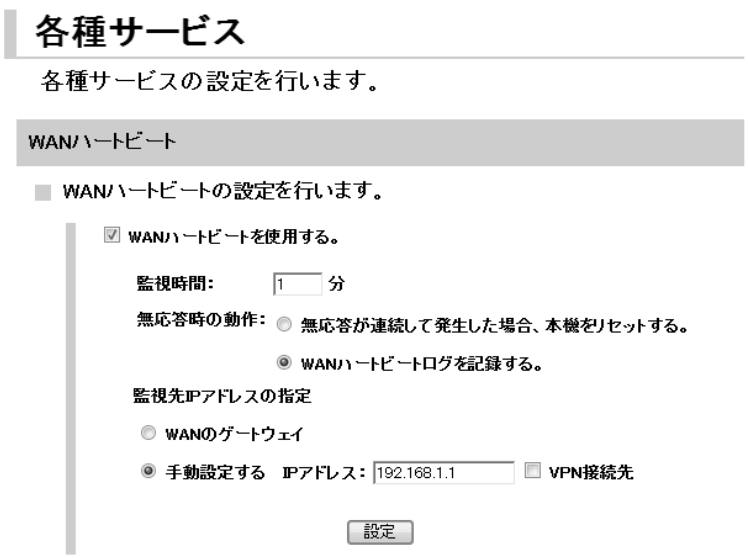


図 7-9　　WAN ハートビート設定画面

2. WAN ハートビートを使用する場合、「WAN ハートビートを使用する。」のチェックをオンにします。
3. 以下の設定を行います。

■ **監視時間**

設定された間隔でWANハートビートを実行します。
“0”を設定した場合、Rooster-H100再起動直後のみWANハートビートを実行します。
“0”以外を設定される場合、設定の最小値は1(分)となります。

■ **無応答時の動作**

WANハートビートで、接続状態の確認ができなかった場合に行う動作を選択します。

- **無応答が連続して発生した場合、本機をリセットする。**
10 回連続して失敗した時点で、Rooster-H100 を再起動します。
- **WAN ハートビートログを記録する。**
再起動は行わず、設定された監視時間ごとに WAN ハートビートログに“失敗”のログを記録します。

■ **監視先 IP アドレスの指定**

WANハートビートを行う相手先を指定します。相手先IPアドレスを手動で設定することもできます。
指定するIPアドレスはグローバルIPアドレスまたはVPN接続先のネットワークIPアドレスです。
VPN接続先のネットワークIPアドレスに指定した場合は、VPN接続先のチェックをオンにしてください。

4. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

注意

- 従量制課金でご契約の場合は、設定しないようにしてください。
意図しない接続で通信料金が掛かってしまう原因となりますので、くれぐれもご注意願います。
- WAN 側のゲートウェイ機器の仕様により、WAN ハートビートによる ping に応答しない場合があります。
ping に応答しない場合は手動設定にて IP アドレスを入力するか、WAN ハートビートログを記録するを選択ください。
- WANハートビート機能は、以下の理由により無通信監視時間（☞5.2ダイヤルアップ接続設定をご覧ください）の設定と併用できません。
  - （無通信監視時間）＜（WAN ハートビート監視時間）の場合無通信監視時間で一旦切断されても、WAN ハートビートで再度、自動発信を行ってしまいます。
  - （無通信監視時間）＞（WAN ハートビート監視時間）の場合無通信監視時間で切断される前に、WAN ハートビートの通信により無通信状態がリセットされてしまい切断されません。

7.8 ログ管理

1. 設定ツールのメニューから、[各種サービス]－[ログ管理]をクリックします。
「ログ管理」設定のページが表示されます。

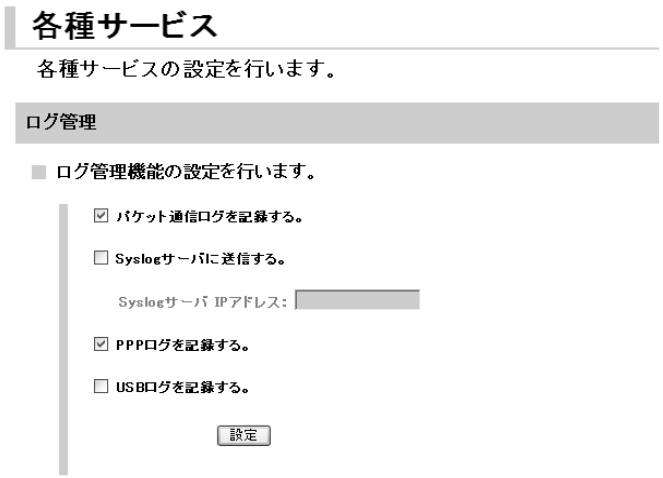


図 7-10　ログ管理機能設定画面

2. 「パケット通信ログを記録する。」のチェックをオンにすると、[ログ]－[パケット通信ログ]の[通過ログ]、[遮断ログ]が有効になります。
パケット通信ログの詳細は、☞ 9.2.1 パケット通過ログまたは☞9.2.2 パケット遮断ログをご覧ください。
3. Syslog サーバでログ管理を行いたい場合、「Syslog サーバに送信する。」のチェックをオンにし、Syslog サーバのローカル IP アドレスを入力します。
この設定を行った場合、Rooster-H100 で取得できる全てのログを Syslog サーバへ送信します。
4. 「PPPログを記録する。」のチェックをオンにすると[ログ]－[サービスログ]の[PPPログ]が有効になります。
PPPログの詳細は、☞ 9.4.4　PPPログをご覧ください。
5. 「USB ログを記録する。」のチェックをオンにすると、USB ポートに接続した USB メモリに Rooster-H100 で取得できる全てのログを記録します。

注意

- USB メモリを抜き差しする場合は Rooster-H100 の電源が切れている時に行ってください。電源が入っている時は USB メモリを抜き差ししないでください。なお、USB ハブは使用できません。
- USB メモリの種類によっては動作しないものがあります。必ず USB ランプが点灯すること、ログが正しく保存されることを確認してください。
- USB メモリの残り容量が少なくなるとログ記録を停止しますのでご注意ください。

6. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

8. ネットワーク設定

8.1 VPNパススルー

メモ　VPN パススルーについて

VPN パススルーの設定を行うと、Rooster-H100 以外の別の端末が VPN サーバやクライアントとして動作する時、各 VPN プロトコルを通過させることができるようになります。

VPN パススルーは 1 セッションのみとなります。

1. 設定ツールのメニューから、[ネットワーク]－[パススルー]をクリックします。
「VPNパススルー」設定のページが表示されます。

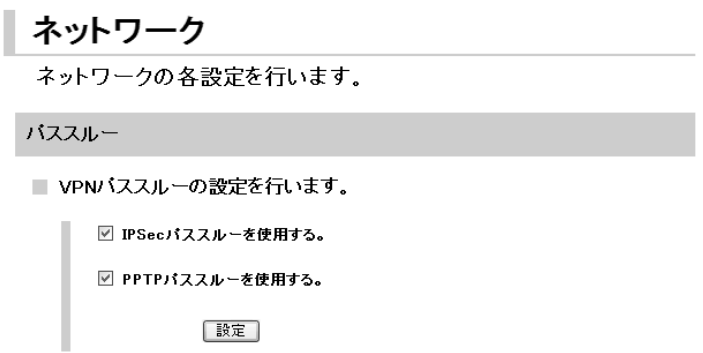


図 8-1　VPN パススルー設定画面

2. 通過させる VPN プロトコルのチェックをオンにします。
3. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

8.2 スタティックルーティング

1. 設定ツールのメニューから、[ネットワーク]－[スタティックルーティング]をクリックします。
「スタティックルーティング」リストのページが表示されます。

図 7-2　スタティックルーティングリスト画面

2. スタティックルートの追加を行いたい場合は、追加 ボタンをクリックします。
設定済みのスタティックルーティング設定を変更する場合は、[変更]をクリックします。
[削除]をクリックすると、表示されている設定が削除されます。

追加 ボタンまたは、[変更]をクリックすると、「スタティックルーティングの詳細設定」ページが表示されます。
追加 ボタンをクリックした場合は空白の状態で、[変更]をクリックした場合は、設定済みの情報が入力された状態で開きます。

メモ スタティックルートの設定は最大 32 件まで行えます。

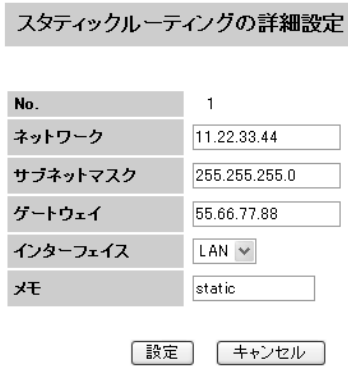


図 8-3　スタティックルーティング詳細設定画面

3. 以下の設定を行います。

■ **ネットワーク**

宛先ネットワークアドレスを入力します。

■ **サブネットマスク**

上記ネットワークのサブネットマスクを入力します。

■ **ゲートウェイ**

上記ネットワークのゲートウェイアドレスを入力します。

■ **インターフェイス**

この設定を適用するインターフェイスを選択します。
[LAN]、[VPN]のいずれかを選択します。

メモ [VPN]の項目はファームウェアバージョン：Version3.00 から実装された項目です。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。
半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

4. 設定 ボタンをクリックすると、「スタティックルーティング」リストのページに戻り、設定した内容が反映されます。
キャンセル ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「スタティックルーティング」のリストのページに戻ります。

8.3 FORWARDフィルタリング

メモ FORWARD フィルタリングはファームウェアバージョン:3.00 から実装されたものです。

1. 設定ツールのメニューから、[ネットワーク]－[フィルタリング]－[FORWARD]をクリックします。

「FORWARDフィルタリング」リストのページが表示されます。

No.	インターフェイス	方向	動作	プロトコル	相手IPアドレス	相手ポート	メモ	操作
1	全て	送信	許可	TCP		80 - 80	HTTP	変更 削除
2	全て	送信	許可	UDP		53 - 53	DNS	変更 削除
3	全て	送信	許可	TCP		25 - 25	SMTP	変更 削除
4	全て	送信	許可	TCP		110 - 110	POP3	変更 削除
5	全て	送信	許可	TCP		1720 - 1720	NetMeeting	変更 削除
6	全て	送信	許可	TCP		1503 - 1503	NetMeeting	変更 削除
7	全て	送信	許可	TCP		443 - 443	SSL	変更 削除
8	全て	送信	許可	ICMP		-	ICMP	変更 削除
9	全て	送信	許可	TCP		21 - 21	FTP	変更 削除
10	全て	送信	許可	UDP		123 - 123	NTP	変更 削除
11	全て	送信	許可	TCP		23 - 23	TELNET	変更 削除
12	全て	受信	許可	TCP		23 - 23	TELNET	変更 削除
13	全て	受信	許可	TCP		80 - 80	HTTP	変更 削除
14	全て	受信	許可	TCP		21 - 21	FTP	変更 削除
15	全て	受信	許可	ICMP		-	ICMP	変更 削除
16	全て	送信	許可	TCP		587 - 587	OP25B	変更 削除

図 8-4　　FORWARD フィルタリング設定リスト画面

2. FORWARD フィルタリング設定を行った項目以外のパケットをどう処理するかにより、「基本ポリシー」の

■ **「設定されていないパケットはすべて通す。」**
■ **「設定されていないパケットはすべて遮断する。」**

のうちいずれかを選択します。

注意
- 設定済みの項目につきましては、「基本ポリシー」の設定に関わらず、個別に設定した動作が適用されます。
- VPN間の通信は、この設定に関わらず、基本ポリシーは「すべて通す」設定で固定となります。
（VPN設定の詳細は、☞ 8.7 VPN設定をご覧ください）

3. FORWARD フィルタリング設定の追加を行いたい場合は、追加 ボタンをクリックします。
設定済みの FORWARD フィルタリング設定を変更する場合は、[変更]をクリックします。[削除]をクリックすると、表示されている設定が削除されます。

追加 ボタンまたは、[変更]をクリックすると、「FORWARDフィルタリングの詳細設定」ページが表示されます。
追加 ボタンをクリックした場合は空白の状態で、[変更]をクリックした場合は、設定済みの情報が入力された状態で開きます。

メモ FORWARD フィルタリングの設定は最大 32 件まで行えます。

図 8-5　　FORWARD フィルタリング詳細設定画面

4. 以下の設定を行います。

■ **No.**

FORWARDフィルタリング設定の通し番号が表示されます。

■ **インターフェイス**

この設定を適用するインターフェイスを選択します。[全て]のみ。

■ **方向**

[受信]、[送信]のいずれかを指定します。

■ **動作**

[許可]、[遮断]のいずれかを指定します。

■ **プロトコル**

[全て]、[UDP]、[TCP]、[ICMP]、[ユーザ指定]のいずれかを指定します。
[ユーザ指定]の場合は、プロトコル番号も指定します。

■ **プロトコル番号**

[プロトコル]にて「ユーザ指定」を選択した場合は、プロトコル番号を設定します。

■ **相手 IP アドレス**

FORWARDフィルタリングを行う宛先IPアドレスを設定します。

■ **相手ポート**

FORWARDフィルタリングを行うポート番号を、1～65535の番号で範囲指定します。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

5. 設定 ボタンをクリックすると、「FORWARD フィルタリング」リストのページに戻り、設定した内容が反映されます。
   キャンセル ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「FORWARD フィルタリング」のリストのページに戻ります。

メモ FORWARD フィルタリング設定を工場出荷時の状態に戻す場合は、[初期化]ボタンを押すか、下記の表をご参照いただき、フィルタリングの再設定を行ってください。

表 8-1　工場出荷時の FORWARD フィルタリングの設定

No.	I/F	方向	動作	プロトコル	相手 IP アドレス	相手ポート	メモ
1	全て	送信	許可	TCP		80-80	HTTP
2	全て	送信	許可	UDP		53-53	DNS
3	全て	送信	許可	TCP		25-25	SMTP
4	全て	送信	許可	TCP		110-110	POP3
5	全て	送信	許可	TCP		1720-1720	NetMeeting
6	全て	送信	許可	TCP		1503-1503	NetMeeting
7	全て	送信	許可	TCP		443-443	SSL
8	全て	送信	許可	ICMP		-	ICMP
9	全て	送信	許可	TCP		21-21	FTP
10	全て	送信	許可	UDP		123-123	NTP
11	全て	送信	許可	TCP		23-23	TELNET
12	全て	受信	許可	TCP		23-23	TELNET
13	全て	受信	許可	TCP		80-80	HTTP
14	全て	受信	許可	TCP		21-21	FTP
15	全て	受信	許可	ICMP		ー	ICMP
16	全て	送信	許可	TCP		587-587	OP25B

メモ 工場出荷時では、表 8-1 以外はすべて遮断されます。
それ以外のプロトコルを通過させたい場合は、新たにフィルタリングの設定を行う必要があります。

8.4 INPUTフィルタリング

メモ INPUT フィルタリングはファームウェアバージョン：3.00 から実装されたものです。

設定ツールのメニューから[ネットワーク]－[フィルタリング]－[INPUT]をクリックします。
「INPUTフィルタリング」リストのページが表示されます。

図 8-6　INPUT フィルタリング設定リスト画面

8.4.1 INPUTフィルタリングの追加設定

1. INPUT フィルタリングの追加を行う場合は、追加 ボタンをクリックします。
   既存の設定を変更する場合は、[変更]をクリックします。

   [削除]をクリックすると、表示されている設定が削除されます。
   追加 ボタンまたは、[変更]をクリックすると、「INPUTフィルタリングの詳細設定」ページが表示されます。
   追加 ボタンをクリックした場合は空白の状態で、[変更]をクリックした場合は、設定済みの情報が入力された状態で開きます。

> メモ INPUT フィルタリングの設定は最大 64 件まで行えます。

図 8-7　INPUT フィルタリング詳細設定画面

2. 以下の設定を行います。

■ **No.**

INPUTフィルタリング設定の通し番号が表示されます。

■ **動作**

INPUTフィルタリングの動作を指定します。[許可]のみ。

■ **プロトコル**

[UDP]、[TCP]のいずれかを指定します。

■ **相手 IP アドレス**

INPUTフィルタリングを行う相手IPアドレスを設定します。

■ **ネットマスク**

INPUTフィルタリングを行う相手サブネットマスクを指定します。

■ **相手ポート**

INPUTフィルタリングを行うポート番号を、1～65535の番号で範囲指定します。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

3. 設定 ボタンをクリックすると、「INPUT フィルタリング」リストのページに戻り、設定した内容が反映されます。
   キャンセル ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「INPUT フィルタリング」のリストのページに戻ります。

8.5 バーチャルサーバ

> メモ **バーチャルサーバ機能について**
>
> バーチャルサーバ機能は、インターネット上（リモートホスト）から、LAN 側の接続機器にアクセスを行わせる際に設定する機能です。
>
> 通常、LAN に設置されている機器は、ローカル IP アドレスを持っており、グローバル IP アドレスでアクセスを行うことはできません。
>
> バーチャルサーバ機能を利用し、プロトコル・TCP/UDP ポート番号を指定することによって、LAN 内のどの接続機器へ向けての通信であるか特定できるようになるため、グローバル IP アドレスからのアクセスが行えるようになります。
>
> DMZ と同時に使用することは出来ません。

1. 設定ツールのメニューから、[ネットワーク]－[バーチャルサーバ]をクリックします。

「バーチャルサーバ」リストのページが表示されます。

図 8-8　バーチャルサーバ設定リスト画面

2. バーチャルサーバ設定の追加を行いたい場合は、[追加] ボタンをクリックします。設定済みの項目を変更する場合は、[変更]をクリックします。
[削除]をクリックすると、表示されている設定が削除されます。
[追加] ボタンまたは、[変更]をクリックすると、「バーチャルサーバの詳細設定」ページが表示されます。
[追加] ボタンをクリックした場合は空白の状態で、[変更]をクリックした場合は、設定済みの情報が入力された状態で開きます。

メモ バーチャルサーバの設定は最大 16 件まで行えます。

図 8-9　　バーチャルサーバ設定画面

3. 以下の設定を行います。

■ **No.**

バーチャルサーバ設定の通し番号が表示されます。

■ **インターフェイス**

バーチャルサーバの設定を行うインターフェイスを指定します。
指定できるのは、[モバイル通信端末]のみとなります。

■ **プロトコル**

[TCP]、[UDP]のいずれかを指定します。

■ **ポート番号**

WAN側で受け付けるポート番号を、1～65535 までの番号で指定します。
“＊”などのワイルドカードでの指定は行えません。

■ **サーバの IP アドレス**

バーチャルサーバとして外部に公開する機器のIPアドレスを指定します。

■ **サーバのポート番号**

LAN側のサーバに転送するポート番号を、1～65535までの番号で指定します。指定しない場合は「ポート番号」と同じポート番号となります。

■ **外部からのアクセス**

WAN側からのサーバへのアクセスを許可するポリシーを設定します。
[全て許可する]、[INPUTフィルタリングに従う]から選択します。

メモ INPUT フィルタリングに従う選択はファームウェアバージョン：3.00 から実装されたものです。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

4. [設定] ボタンをクリックすると、「バーチャルサーバ」リストのページに戻り、設定した内容が反映されます。
[キャンセル] ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「バーチャルサーバ」のリストのページに戻ります。

8.6 DMZ

メモ DMZ 機能について

DMZ 機能は、バーチャルサーバ機能と同様、インターネット上（リモートホスト）から、LAN 側の接続機器にアクセスを行わせる際に設定する機能ですが、ポート番号が不明な場合でも設定できます。

ポート番号が特定できない通信を行いたい場合などに最適な設定です。ただし、以下の点にご注意願います。

- Rooster-H100 では、DMZ として設定できる機器は一台のみとなります。
- DMZとして設定された機器には、フィルタリングの設定が(詳細は、☞ 8.3 FORWARDフィルタリング 8.4 INPUTフィルタリングをご覧ください。)全く適用されなくなり、セキュリティが弱くなります。
  必要な場合のみ設定を行うようにしてください。

バーチャルサーバと同時に使用することは出来ません。

1. 設定ツールのメニューから、[ネットワーク]－[DMZ]をクリックします。

「DMZ」設定のページが表示されます。

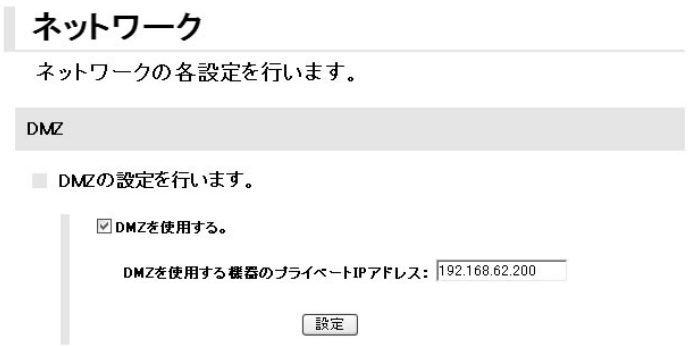


図 8-10 DMZ 設定画面

2. DMZ を使用する場合、「DMZ を使用する。」のチェックをオンにします。
3. 「DMZ を使用する機器のプライベート IP アドレス」に、DMZ として設定する機器のプライベート IP アドレスを入力します。
4. 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。

8.7 VPN設定

メモ VPN について

VPN（Virtual Private Network）は、データのカプセル化や暗号化などのセキュリティ技術を使って、インターネットなどの公共的なネットワークで、あたかも専用線接続のような、秘匿性の高いネットワークを実現させるためのしくみです。

Rooster-H100 では、IPsec（IP Security）によるインターネット VPN の構築を行うことができます。

図 8-11 VPN による接続概要図

1. 設定ツールのメニューから、[ネットワーク]－[VPN]をクリックします。

「VPN」リストのページが表示されます。

図 8-12 VPN 設定リスト画面

2. VPN 設定の追加を行いたい場合は、追加 ボタンをクリックします。設定済みの項目を変更する場合は、[変更]をクリックします。

「VPNの詳細設定」ページが表示されます。

メモ VPN の設定は最大 16 件まで行えます。

図 8-13　VPN 設定画面

3. 以下の設定を行います。

■ **プロトコル**

対応プロトコルはIPsecのみで固定となります。

■ **インターフェイス**

この設定を適用するインターフェイスを選択します。
[モバイル通信端末]のみ設定できます。

■ **モード設定**

「メインモード」、あるいは「アグレッシブモード」を選択します。

■ **接続種別**

「イニシエータ」または「レスポンダ」のいずれかを選択します。
「イニシエータ」はIKE接続要求を行います。「レスポンダ」はIKEの待受けを行います。

■ **ハッシュアルゴリズム**

「SHA-1」または「MD5」のいずれかを選択します。
フェーズ1、フェーズ2とも共通の設定になります。

■ **暗号化アルゴリズム**

「AES256bit」または「3DES」のいずれかを選択します。

メモ 暗号化アルゴリズムはファームウェアバージョン：3.00 から実装されたものです。

■ **PreSharedKey**

IPsec通信を行うために使用する認証用キーフレーズを設定します。
2点間で同じ値を設定します。

■ **IKE Life Time**

IKEの寿命を秒単位で指定します。1081秒以上で設定してください。

■ **IPsec Life Time**

IPsecの寿命を秒単位で指定します。1081秒以上で設定してください。

■ **相手 IP アドレス**

IPsec通信を行う相手先のグローバルIPアドレスを指定します。
ホスト名での指定も可能です。
モード設定が「アグレッシブ」で接続種別が「レスポンダ」の場合、相手IPアドレスには「0.0.0.0」と設定してください。

■ **相手ネットワーク**

IPsec通信を行う相手先のローカルネットワークアドレスを指定します。
（相手側ID）

■ **相手ネットマスク**

IPsec通信を行う相手先のローカル（サブ）ネットマスクアドレスを指定します。
（相手側ID）

■ **相手側識別子**

アグレッシブモードで接続する際に、IPsec通信で互いに相手を識別するために設定します。接続種別で「レスポンダ」を選択された場合に設定し、2点間で同じ値を設定します。「@」をはさんだ文字列にて指定します。例）test@test

■ **Rooster 側 IP アドレス**

メインモードで接続する際にRoosterに割り当てられるグローバルIPアドレスを指定します。ホスト名での指定も可能です。

■ **Rooster 側ネットワーク**

Roosterのローカルネットワークアドレスを指定します。
（Rooster側ID）

■ **Rooster 側ネットマスク**

Roosterのローカル（サブ）ネットマスクアドレスを指定します。
（Rooster側ID）

■ **Rooster 側識別子**

アグレッシブモードで接続する際に、IPsec通信で互いに相手を識別するために設定します。接続種別で「イニシエータ」を選択された場合に設定し、2点間で同じ値を設定します。「@」をはさんだ文字列にて指定します。例）test@test

■ **セッションキープを行う**

チェックをオンにした場合、VPN接続が切断されると、自動的に再接続を行うようになります。接続種別で「レスポンダ」を選択された場合は、チェックをオンにしても動作いたしません。

■ **キープアライブを行う**

VPN接続を常時監視し、接続状態を続ける機能です。
チェックをオンにした場合、VPN接続時に接続確認のために、設定された監視先IPアドレスにpingパケットを発信するようになります。

注意 セッションキープ、キープアライブは、従量制課金でご契約の場合は、設定しないようにしてください。
意図しない接続で通信料金が掛かってしまう原因となりますので、くれぐれもご注意願います。

■ **メモ**

設定内容を分かりやすくするための覚え書きを入力します。
半角16文字（全角8文字）までの任意の文字列を入力できます。

■ **バックアップ設定を使用する**

上記の設定で接続できなかった場合、代替の設定で接続を行うようにすることができます。代替の設定を使用する場合、チェックをオンにします。
接続種別が「レスポンダ」の場合、チェックをオンにしても動作いたしません。

注意 引き続いて「バックアップ設定」も行う場合は、ここで一度、 設定 ボタンをクリックして、設定内容を反映させます。
先にクリックすると、設定した内容が破棄されてしまいます。

4. 設定 ボタンをクリックすると、「VPN」リストのページに戻り、設定した内容が反映されます。
キャンセル ボタンをクリックすると、設定した内容を反映しないで詳細設定ページを閉じ、「VPN」のリストのページに戻ります。

注意
- 設定が空白の場合、自動的に適切な設定が行われるようになっています。
- VPN の接続が完了するまでに1～3 分程度かかります。
通信を行う前に、ping コマンド等で接続状態を確認することをお勧めします。

- 他社製 VPN 機器と接続を行う場合、以下の表を参考に設定を行ってください。

表 8-2　Rooster-H100 既定の VPN 接続設定

項目	既定の設定内容
基本設定	
データ圧縮 (IPCOMP プロトコル)	圧縮は使用しない。
鍵交換方式	IKE（Internet Key Exchange)を使って、SA の合意を通信時に自動的に行う。 (手動設定は行わない。)
IKE フェーズ 1 (ISAKMP SA の作成) の設定	
接続試行回数	無限回(制限なし)
ハッシュアルゴリズム	SHA-1、MD5
認証方式	Pre-Shared Key (共通鍵) 認証方式
Pre-Shared Key (共通鍵) の設定	自分側と相手側両方に、同じキーフレーズを設定。
暗号化アルゴリズム	AES256bit、3DES
Diffie-Hellman-Group	DH Group 2
識別子 (ホスト ID)	「@」をはさんだ文字列にて指定
IKE Life Time	経過時間による設定のみ。
IKE フェーズ 2 (IPsec SA の作成) の設定	
セキュリティプロトコル	ESP のみ。
IPsec Life Time	経過時間による設定のみ。
カプセル化モード	トンネリングモード
暗号化アルゴリズム	AES256bit、3DES
ハッシュアルゴリズム	SHA-1、MD5
PFS (Diffie-Hellman の再計算)	行わない。

8.7.1 VPN通信の接続／切断方法

1. 設定ツールのメニューから、[ステータス]－[VPN] をクリックします。
   VPNステータスのページが表示されます。

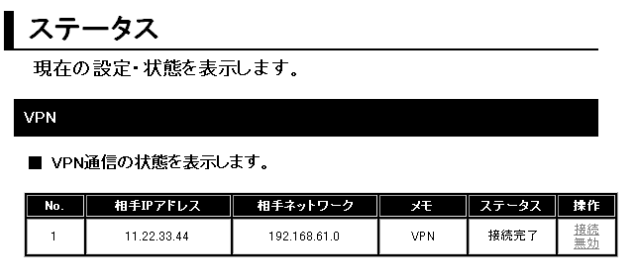


図 8-14 VPN ステータス表示画面

■ **No.**

VPN設定の通し番号が表示されます。

■ **相手 IP アドレス**

IPsec通信を行う相手先のグローバルIPアドレスが表示されます。

■ **相手ネットワーク**

IPsec通信を行う相手先のローカルネットワークアドレスが表示されます。

■ **メモ**

メモに設定された文字列が表示されます。

■ **ステータス**

設定したVPNの現在の状態が表示されます。

● **ステータス一覧**

ステータス表示	状態	VPN ランプの状態
無効	VPN 設定が無効になっています。	消灯
処理中	VPN 接続設定を行っています。	消灯
待機中	VPN 接続設定は行われていますが、VPN 接続を試みていない状態です。	消灯
接続試行中	VPN 接続を行おうとしています。 この状態が長く続く場合、設定が間違っているか、相手側がオフラインになっている等の問題で接続できない可能性があります。	消灯
接続完了	VPN 接続が正常に行えた状態です。	点灯

■ **操作**

それぞれ以下の操作を行います。

- [接続]⇒接続動作を行います。
- [切断]⇒切断動作を行います。
- [無効]⇒設定を無効にします。
  次回、[有効]をクリックするまで設定内容を使えないようにします。
- [有効]⇒設定を有効にします。
  次回、[無効]になっている設定を再度使えるようにします。

8.7.2　2点間のWAN側IPアドレスが固定の場合

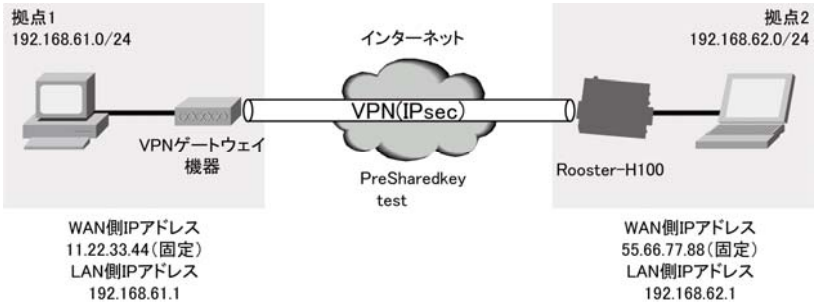


図 8-15　2 点間の WAN 側 IP アドレスが固定の場合

- Rooster-H100 の設定例

図 8-16　Rooster-H100 側の設定

8.7.3　WAN側IPアドレスの一方が固定、Rooster-H100が動的の場合

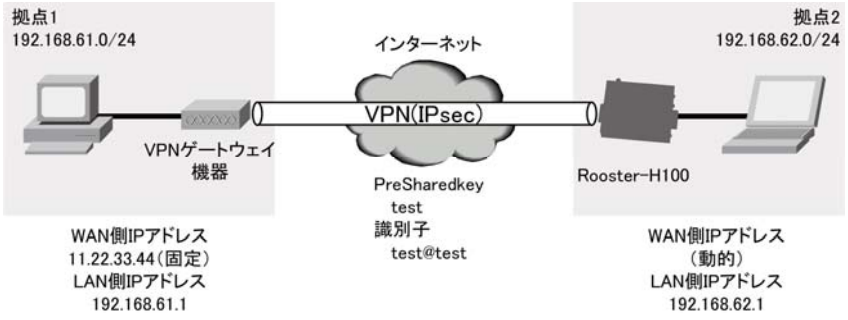


図 8-17　WAN 側 IP アドレスの一方が固定、Rooster-H100 が動的の場合

- Rooster-H100 の設定例

図　8-18　Rooster-H100 の設定

8.7.4　Rooster-H100同士で、ダイナミックDNSを利用した場合

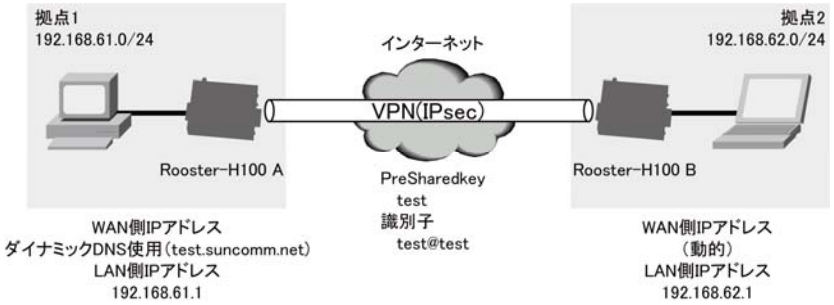


図 8-19　WAN 側 IP アドレスの一方が固定、Rooster-H100 が動的の場合

- Rooster-H100 A の設定例

図 8-20　Rooster-H100 A の設定

- Rooster-H100 B の設定例

図 8-21　Rooster-H100 B の設定

9. ログの参照方法

9.1 シリアルログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[シリアルログ]－[シリアルログ]をクリックします。
シリアルログ一覧のページが表示されます。

図 9-1　　シリアルログ一覧画面

■ No.

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ 記録時間

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ ログ

シリアル通信の動作状態が表示されます。

設定値エラー。終了します。

⇒設定値に誤りがあった場合に表示されます。

不正な宛先ホストです＊.＊.＊.＊

⇒宛先ホストのIPアドレスに誤りがあった場合に表示されます。
各モードで設定可能なIPアドレスをご確認ください。

初期化エラー。終了します。

⇒シリアルの初期化処理中にエラーがあった場合に表示されます。
このログが表示された場合は、弊社サポートセンターへお問合せください。

9.2 パケット通信ログ

注意 工場出荷時状態では、Rooster-H100 への負荷を軽減させるため、パケット通信ログは記録しない設定になっています。

パケット通信ログを記録させる場合は、[ログ管理]の設定で「ログ管理を行う」のチェックをオンに設定してください。

（設定方法は、☞ 7.8ログ管理をご覧ください。）

9.2.1 パケット通過ログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[パケット通信ログ] －[通過ログ]をクリックします。
パケット通過ログ一覧のページが表示されます。

図 9-2　　パケット通過ログ一覧画面

■ **No.**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **通信タイプ**

IPパケットの種別（TCP、UDP、ICMPなど）が表示されます。

■ **発信元 IP**

通信の起点になる機器のIPアドレスが表示されます。

■ **発信元ポート**

通信の起点になる機器の使用ポート番号が表示されます。

■ **送信先 IP**

通信の宛先になる機器のIPアドレスが表示されます。

■ **送信先ポート**

通信の宛先になる機器の使用ポート番号が表示されます。

■ **終了した理由**

通信が終了した理由が表示されます。

正常終了
⇒正常に通信が行われた時に表示されます。
タイムアウト
⇒通信セッション確立後、通信が途中で終了、あるいは終了フラグを確認できなかった時に表示されます。

9.2.2 パケット遮断ログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[パケット通信ログ] －[遮断ログ]をクリックします。
パケット遮断ログ一覧のページが表示されます。

図 9-3 パケット遮断ログ一覧画面

■ **No.**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **通信タイプ**

IPパケットの種別（TCP、UDP、ICMPなど）が表示されます。

■ **発信元 IP**

通信の起点になる機器のIPアドレスが表示されます。

■ **発信元ポート**

通信の起点になる機器の使用ポート番号が表示されます。

■ **送信先 IP**

通信の宛先になる機器のIPアドレスが表示されます。

■ **送信先ポート**

通信の宛先になる機器の使用ポート番号が表示されます。

9.3 回線ログ

9.3.1 モバイル通信端末ログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[回線ログ] －[モバイル通信端末ログ]をクリックします。
モバイル通信端末ログ一覧のページが表示されます。

図 9-4 モバイル通信端末ログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

モバイル通信端末の動作状態が表示されます。
ダイヤルアップ接続が正常に行えない場合、以下のログ表示例をご確認いただき、該当する処置を行ってください。

受信：NO CARRIER
回線接続の確立に失敗しました（リザルトエラー）

⇒以下のいずれかの場合が考えられます。

1. ダイヤルアップ接続先の電話番号が間違っている。

   ⇒正しい電話番号を設定してください。

2. 電波状態が悪い。

   ⇒Rooster-H100を通信状態のよい場所に移動するか

   （できるだけ窓側あるいは高い場所）
   あるいは、しばらく時間を置いてやり直してみてください。

受信：DELAYED
回線接続の確立に失敗しました（リザルトエラー）

⇒3分間以内に3回以上、同一電話番号に電話を掛けようとすると、
モバイル通信端末に発信規制が掛かってしまいます。
一旦接続動作を解除して、しばらくお待ちいただいてからお掛け直しください。

PPP 接続でユーザ認証に失敗しました

⇒ダイヤルアップ接続のID、パスワードのいずれかに誤りがあります。
再度、ダイヤルアップ接続の設定の確認を行ってください。

9.3.2 VPNログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[回線ログ] －[VPNログ]をクリックします。
VPNログ一覧のページが表示されます。

図 9-5　VPN ログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

VPNの動作状態が表示されます。
VPN接続が成功すると、「IPsecのNo.＊（＊はVPN設定リストのNo.）が接続完了しました」と表示されます。
接続できない場合、VPNの設定に誤りがないかどうかご確認ください。
VPNの設定につきましては、☞ 8.7 VPN設定をご覧ください。

9.4 サービスログ

9.4.1 アドレス解決ログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[サービスログ] －[アドレス解決ログ]をクリックします。
アドレス解決ログ一覧のページが表示されます。

図 9-6 アドレス解決ログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

アドレス解決機能の動作状態が表示されます。
「アドレス解決プロセスは異常終了しました」となる場合、以下のログ表示例をご確認いただき、該当する処置を行ってください。

● **アドレス解決をメール送信で行っている場合**

SMTP サーバ エラー：535 Error: authentication failed

ユーザ認証SMTPのメールサーバで、[本体設定]-[メールアカウント設定]の、「アカウント」、「パスワード」のいずれかに誤りがある場合に表示されます。

SMTP サーバ エラー：501 Syntax: MAIL FROM:

ユーザ認証SMTPのメールサーバで、[各種サービス]-[アドレス解決]の、「送信元メールアドレス」の設定がされていないか、書式に誤りがある場合に表示されます。

SMTP サーバ エラー：572 Relay not authorized

POP before SMTPのメールサーバで、[本体設定]-[メールアカウント設定]の「サービスの種類」に「ユーザ認証SMTP」の設定を行った場合に表示されます。

● **アドレス解決を suncomm.DDNS で行っている場合**

suncomm.DDNS サーバ エラー

suncomm.DDNSの設定に誤りがある場合に表示されます。

9.4.2 DHCPログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[サービスログ]－[DHCPログ]をクリックします。DHCPログ一覧のページが表示されます。

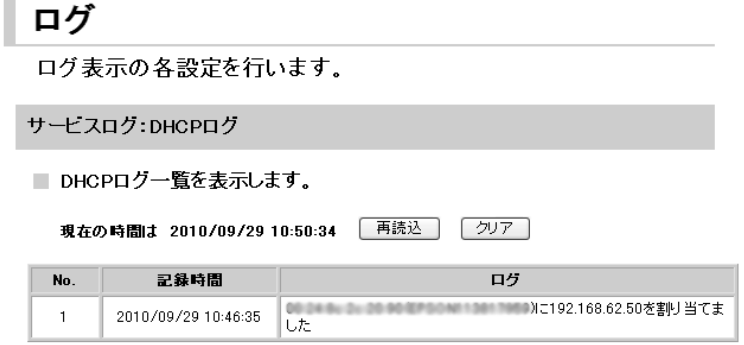


図 9-7 DHCP ログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

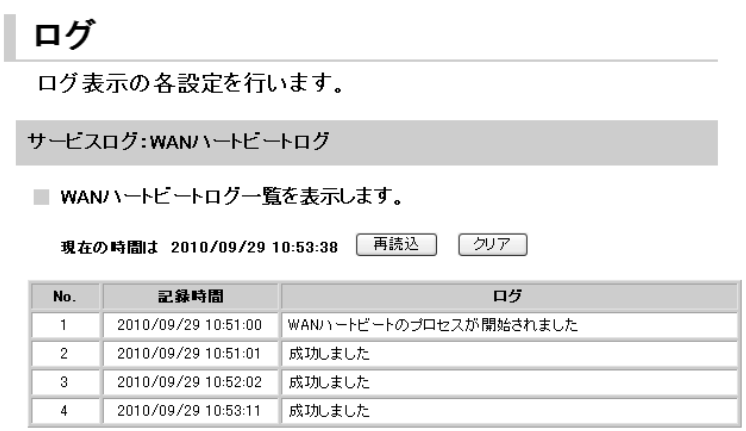
時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

DHCP機能の動作状態が表示されます。

9.4.3 WANハートビートログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[サービスログ]－[WANハートビートログ]をクリックします。WANハートビートログ一覧のページが表示されます。


ログ

ログ表示の各設定を行います。

サービスログ:WANハートビートログ

WANハートビートログ一覧を表示します。

現在の時間は 2010/09/29 10:53:38 再読込 クリア

No.	記録時間	ログ
1	2010/09/29 10:51:00	WANハートビートのプロセスが開始されました
2	2010/09/29 10:51:01	成功しました
3	2010/09/29 10:52:02	成功しました
4	2010/09/29 10:53:11	成功しました

図 9-8　WAN ハートビートログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

WANハートビート機能の動作状態が表示されます。

9.4.4 PPPログ

> **注意** 工場出荷時状態では、Rooster-H100 への負荷を軽減させるため、PPP ログは記録しない設定になっています。
>
> PPP ログを記録させる場合は、[ログ管理]の設定で「PPP ログを有効にする」のチェックをオンに設定してください。
>
> （設定方法は、☞ 7.8ログ管理をご覧ください。）

設定ツールのメニューから、[ログ]－[サービスログ] －[PPPログ]をクリックします。
PPPログ一覧のページが表示されます。

ログ

ログ表示の各設定を行います。

サービスログ:PPPログ

PPPログ一覧を表示します。

現在の時間は 2010/09/29 10:54:01 再読込 クリア

No.	記録時間	ログ
1	2010/09/29 10:46:36	pppd options in effect:
2	2010/09/29 10:46:36	debug # (from /etc/ppp/peers/ppp_client)
3	2010/09/29 10:46:36	kdebug 0 # (from command line)
4	2010/09/29 10:46:36	logfile sclog # (from /etc/ppp/peers/ppp_client)
5	2010/09/29 10:46:36	unit 1 # (from command line)
6	2010/09/29 10:46:36	dump # (from /etc/ppp/peers/ppp_client)
7	2010/09/29 10:46:36	user XXXXX # (from command line)
8	2010/09/29 10:46:36	/dev/ttySC0 # (from command line)
9	2010/09/29 10:46:36	115200 # (from command line)
10	2010/09/29 10:46:36	lock # (from command line)
11	2010/09/29 10:46:36	crtscts # (from command line)
12	2010/09/29 10:46:36	modem # (from command line)
13	2010/09/29 10:46:36	noipdefault # (from command line)

図 9-9　PPP ログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

PPPの動作状態が表示されます。

9.5 その他ログ

9.5.1 システムログ

設定ツールのメニューから、[ログ]－[その他ログ] －[システムログ]をクリックします。
システムログ一覧のページが表示されます。

ログ

ログ表示の各設定を行います。

その他のログ:システムログ

システムログ一覧を表示します。

現在の時間は 2010/09/29 10:52:52 再読込 クリア

No.	記録時間	ログ
1	2010/09/29 10:46:01	ログシステムの開始
2	2010/09/29 10:52:25	NTPサービスを開始します
3	2010/09/29 10:52:26	NTP サーバ名 : ntp.jst.mfeed.ad.jp / ntp.nict.jp
4	2010/09/29 10:52:26	NTP 間隔 : 24時間
5	2010/09/29 10:52:41	NTPサービスで時刻取得に成功しました
6	2010/09/29 10:52:46	NTPサービスを停止します
7	2010/09/29 10:52:46	NTPサービスを開始します
8	2010/09/29 10:52:47	NTP サーバ名 : ntp.jst.mfeed.ad.jp / ntp.nict.jp
9	2010/09/29 10:52:47	NTP 間隔 : 24時間
10	2010/09/29 10:52:49	NTPサービスにて時刻を取得します

図 9-10 システムログ一覧画面

■ **No**

ログの通し番号が表示されます。
番号が大きくなるほど、より新しいログとなります。

■ **記録時間**

時刻設定がされている場合、ログの発生した時刻が表示されます。

■ **ログ**

Rooster-H100のシステムに関するログが表示されます。

製品仕様

製品名		Rooster-H100（ルースターエイチ 100）
型名		SC-RSH100
JAN コード		4907940130087
ルーティング方式		スタティックルーティング
インターフェイス	LAN ポート	100BASE-T/10BASE-T×2 ポート （MDI/MDI-X 自動判別）
	USB	USB2.0/HOST 機能対応×1 ポート
	RS-232C ポート	D-Sub9PIN（オス）
	アンテナコネクタ	SMA
RF インターフェイス	無線周波数	2100/1700/800MHz
	アクセス方式	WCDMA/HSDPA（NTT ドコモ網）
	データ通信速度	上り：最大 5.7Mbps 下り：最大 7.2Mbps
ハードウェア構成	LED	8 個
	CPU	Marvell Orion Processor（400MHz）
	メインメモリ	128MB(DDR2)
	フラッシュメモリ	16MB
リセットスイッチ		1 個
電源		AC アダプタ
電源仕様	定格入力	AC100V (50/60Hz)
	定格出力	DC1.5A (DC12V)
	最大消費電力	8W
環境条件	温度	0～50℃（本体のみ）
	湿度	25～85%(結露なきこと)
	耐ノイズ性 ※1	
	AC ラインノイズ	±2000V パルス幅 100ns/1000ns
	DC ラインノイズ	±2000V パルス幅 100ns/1000ns
		ノイズシミュレータによる
	耐静電気性 ※1	
	直接放電	±10KV LAN 端子金属部
	気中放電	±10KV LAN 端子金属部
重量		約 510g（本体のみ）
外形寸法		33（H）×92（D）×115（W） 単位 mm (突起部、取付金具除く)
DTE 部仕様	シリアル規格	RS-232C
	通信方式	全二重・調歩同期方式
	データ転送	1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/ 115200/230400/460800/921600bps
	フロー制御	ハードウェア/Xon・Xoff/なし
	データビット	7、8bit
	パリティビット	奇数/偶数/なし
	ストップビット	1、2bit

DTE 連携機能仕様	ルータモード	RS-232C を持つ端末よりの無手順データを TCP、UDP パケットにプロトコル変換を行い WAN 側に通信する。
	ルータモード無通信監視	RS-232C 側無通信監視可能
	LAN 側プロトコル変換クライアントモード	RS-232C を持つ端末よりの無手順データを TCP、UDP パケットにプロトコル変換を行い LAN 側に通信する。TCP/IP での通信の場合 CONNECT 動作する。
	LAN 側プロトコル変換サーバモード	RS-232C を持つ端末よりの無手順データを TCP、UDP パケットにプロトコル変換を行い LAN 側に通信する。TCP/IP での通信の場合 LISTEN 動作する。
サポートプロトコル	Ethernet	CSMA/CD
	ルーティング	IP のみ
	認証	PAP、CHAP
	WAN プロトコル	PPP
	管理プロトコル	SNMPv1
WAN 接続方式		numbered、ビジネス mopera
DHCP		・サーバ機能 (LAN 側最大 253 クライアント)
アドレス変換		NAT/IP マスカレード
VPN パススルー		IPsec/PPTP パススルー
サーバー公開		バーチャルサーバ(最大 16 件設定可) DMZ ホスト(1 件設定可)
スタティックルーティングテーブル		最大 32 件登録可能
アップデート		・WWW ブラウザによるアップデート
アドレス解決	アドレス登録	1 件
	メッセージ登録	1 件
	プロトコル	SMTP、POP
	ダイナミック DNS	suncomm.DDNS
	更新時間設定	可能 (5 分～)
WAN ハートビート	相手先	WAN ゲートウェイ、任意のアドレス設定、VPN 先
	更新時間設定	可能 (1 分～)
無通信監視タイマー		設定可能
電源制御		・ハードウェアおよびソフトウェア ・モバイル通信端末 ※本体電源 OFF から 10 秒±5 秒で電源 ON
ハードウェアウォッチドッグ 信号受信タイミング 発動条件 発動動作		常時監視（1 秒毎） 信号不受信から約 1 分 30 秒後 本体電源 OFF から 10 秒後に再起動

ダイアルアップ自動発信条件		・LAN 側からのパケット送出 ・ルータモード時 RS-232C からの無手順データ送出 ・ダイヤルアップ/セッションキープ ・ダイヤルアップ/キープアライブ ・IPsec/セッションキープ ・IPsec/キープアライブ ・WAN ハートビート ・NTP
ダイヤルアップ手動発信/切断		可能
ダイヤルアップ先設定		1 件
ダイヤルアップセッションキープ		可能
WAN 側 IP アドレス固定		可能
ビジネス mopera アクセスプレミアム		発信、Radius 認証対応
ビジネス mopera アクセスプロ		発信可能
モバイル端末情報		自局電話番号、電界強度
VPN 機能	暗号化	IPsec(VPN 機能) AES256bit、3DES
	アルゴリズム	IKE (メインモード、アグレッシブモード)
	接続要求	イニシエータ、レスポンダ
	接続可能数	最大 16 件
	セッションキープ設定	可能
	キープアライブ設定	可能
	バックアップ設定	別 VPN 装置への接続設定可能 (1 セッションにつき 1 件)
	LifeTime 設定	可能
APN 設定		16 件
ロギング		・WWW ブラウザによる各種ログ表示 ・telnet による各種ログ表示 ・Syslog での出力 ・USB メモリーへの出力
ログの内容		・シリアルログ ・パケット通過ログ ・パケット遮断ログ ・モバイル通信端末ログ ・アドレス解決ログ ・DHCP ログ ・WAN ハートビートログ ・VPN ログ ・PPP ログ ・システムログ
設定情報管理		・WWW ブラウザによるファイル保存、読み込み ・Telnet 上でのコマンドによる読み込み、書き込み

FORWARD フィルタリング		最大 32 件登録可能 以下の各パラメータによるフィルタリング ・インターフェイス ・方向 ・動作(許可または遮断) ・プロトコル ・宛先 IP アドレス ・宛先ポート
INPUT フィルタリング		最大 64 件登録可能 以下の各パラメータによるフィルタリング ・動作(許可) ・プロトコル ・相手 IP アドレス ・ネットマスク ・相手ポート
設定方法		WWW ブラウザ、TELNET による設定
インターネット経由のリモートセットアップ		可能
時刻管理	設定方法	NTP サーバ設定/手動設定
	更新時間設定	可能
保証		1 年間
付属品 ※2		・AC アダプタ---1 個 ・スタートアップマニュアル(保証書付)---1 枚 ・電話番号シール---1 枚 ・電源プラグ抜け防止クランプ--1 個

※1ノイズを印加し続けた際の動作を保証するものではございません。

※2 付属品に LAN ケーブルおよび RS-232C ケーブルは含まれません。
設定で使用する LAN ケーブルにつきましてはご利用の接続機器の通信速度に合わせたカテゴリのケーブルをご用意ください。

サポートのご案内

- **ご質問・お問い合わせ**

Rooster-H100に関するご質問やお問い合わせは、下記へご連絡願います。

ユーザー　サポートセンター

- 電話　0587-55-0161
- FAX　0587-55-0815
- メール　support-suncomm@sun-denshi.co.jp
- 受付時間　月曜～金曜　10:00～16:00（12:00～13:00 を除く）
  祝日、弊社休日を除く

Rooster H100

SC-RSH100
取扱説明書　Ver.3.01

2011 年 11 月発行

サン電子株式会社

〒483-8555　愛知県江南市古知野町朝日 250
※無断複写・転載を禁止します。

(111121)